

# Bedienungsanleitung

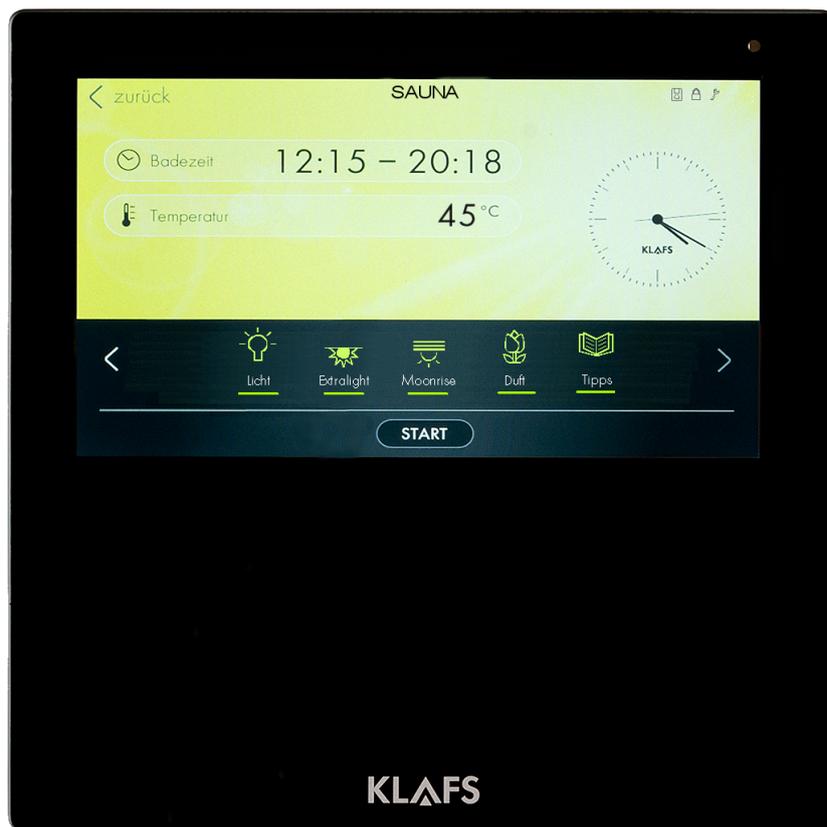
## KLAFS Steuerung Typ 21 S1 T



— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	<b>Kurzbeschreibung - SANARIUM-Steuerung</b>	<b>4</b>
2.	<b>Badeform</b>	<b>5</b>
2.1.	SAUNA	5
2.2.	SANARIUM (Option)	6
3.	<b>Technische Daten</b>	<b>7</b>
4.	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>7</b>
5.	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>7</b>
6.	<b>Steuerung</b>	<b>9</b>
6.1.	Bedien- und Anzeigeelemente	9
6.2.	Touchscreen	10
6.3.	Touchscreen - Grundlagen zur Bedienung und Anzeige	11
6.4.	Touchscreen - Bereich 1: Anwendungen	13
6.5.	Touchscreen - Bereich 2: Badeform	13
6.6.	Touchscreen - Bereich 3: Statusleiste	14
6.7.	Touchscreen - Bereich 4: Uhr	15
6.8.	Touchscreen - Bereich 5: Sonderausstattungen	16
6.9.	Touchscreen - Bereich 6: START/STOPP, open/close, Kabinenkontrolle	17
6.10.	Touchscreen - Bereich 7: Badeparameter	20
7.	<b>Grundfunktionen und Einstellungen</b>	<b>21</b>
7.1.	Netzspannung am Hauptschalter ein-/ausschalten	21
7.2.	Kabinenlicht ein-/ausschalten	22
7.3.	Sprache einstellen	23
7.4.	Uhrzeit einstellen	24
7.5.	Verbinden mit einem Bluetooth-Gerät (z. B. Smartphone, Tablet)	25
7.6.	Standby	27
7.7.	Wasserhärte einstellen	28
7.8.	Badeform SAUNA	29
7.9.	Badeform SANARIUM (Option)	31

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## INHALTSVERZEICHNIS

7.10.	Sperre Steuerung	34
7.11.	Kabine ausfahren	35
7.12.	Klappliege aufklappen (Option)	37
7.13.	Klappliege zuklappen (Option)	38
7.14.	Varius S - Verdampfer in Betrieb nehmen	39
7.15.	Varius S - Verdampfer außer Betrieb nehmen	41
7.16.	Kabine einfahren	43
<b>8.</b>	<b>Individuell einstellen</b>	<b>45</b>
8.1.	Programme nach Badeform	45
8.2.	Programme nach Wirkung	47
8.3.	Badezeit einstellen	49
8.4.	Temperatur einstellen	50
8.5.	Luftfeuchte SANARIUM einstellen (Option)	51
8.6.	PIN an der Steuerung vergeben (Option)	52
8.7.	Sperre Steuerung aktivieren/deaktivieren	54
8.8.	Sonderausstattungen	56
8.9.	Sonderausstattungen Farblicht	58
<b>9.</b>	<b>Sollte etwas nicht funktionieren</b>	<b>59</b>
9.1.	Fehleranzeige auf dem Display	59
9.2.	Mögliche weitere Fehler	62
9.3.	Fehler beheben, Fehlermeldung zurücksetzen	64
<b>10.</b>	<b>Wartung und Pflege</b>	<b>65</b>
10.1.	Saunakabine reinigen	65
10.2.	Touchscreen reinigen	65
10.3.	Varius S - Verdampfer entkalken	66

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## 1. KURZBESCHREIBUNG - SANARIUM-STEUERUNG

Die KLAFS Steuerung bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Sauna S1 komfortabel zu betreiben. Für jede Badeform stehen mehrere fest programmierte Standardprogramme zur Verfügung. Veränderungen an Einstellungen in einem Standardprogramm werden in ein Individualprogramm (letzte Einstellung) abgespeichert. Für jede Badeform steht je ein Individualprogramm zur Verfügung.



Den Touchscreen nur mit dem Finger bedienen.  
Das Bedienen des Touchscreens mit harten Gegenständen zerkratzt die Oberfläche oder beschädigt den Bildschirm.



Eine zügige Eingabe wird erreicht, wenn zwischen dem Antippen von Wertänderungen eine kurze Pause von ca. 0,5 Sekunden eingehalten wird.



Fünf Minuten nach der letzten Bedienung wird die Hintergrundbeleuchtung in Stufen gedimmt und schließlich abgeschaltet.  
Wird das Display im gedimmten oder abgeschalteten Zustand berührt, schaltet sich zuerst die Hintergrundbeleuchtung ein. Anschließend kann die Steuerung über das Display wieder bedient werden.



## 2. BADEFORM

---

Jede Badeform in Ihrer KLAFS Sauna S1 soll Ihrer Gesundheit und der Gesundheitsvorsorge nützen.

*Deswegen:* Im Rahmen Ihrer Gesundheit und Ihres Wohlbefindens baden!

Das gilt für:



- Temperatur
- relative Luftfeuchte (Option)
- Badezeit.

Richten Sie sich nicht nur nach den vorgegebenen Badezeiten, sondern auch nach Ihrem Befinden. Verlassen Sie die Kabine, sobald Sie sich nicht mehr wohl fühlen.

---

### 2.1. SAUNA

#### SAUNA

mit Temperaturen von 80 - 90 °C und einer geringen relativen Luftfeuchte.

#### Warmluft-Bad

mit besonders mildem Klima, Temperaturen von 45 - 60 °C und einer relativen Luftfeuchte bis ca. 20 %.

## 2.2. SANARIUM (Option)

### **Soft-Dampfbad**

als mildes und feuchtes Bad, mit Temperaturen von 48 - 60 °C und einer in 10 Stufen einstellbaren Luftfeuchte.

### **Tropenbad**

mit Temperaturen von bis zu 75 °C und einer in 10 Stufen einstellbaren Luftfeuchte. Bei beiden Badearten werden die Temperatur und die absolute Luftfeuchte durch eine Mikroprozessor-Steuerung geregelt.

### **Aromabad**

mit gleichen Klimawerten wie beim Soft-Dampfbad, jedoch mit zusätzlicher Verdunstung von hochwertigen Kräuter- und Duftstoffextrakten. Damit können Sie die Wirkung des Soft-Dampfbades verbessern.

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

### 3. TECHNISCHE DATEN

Steuerung Typ 21 S1 T,: 3/N/PE 400 V - 50/60 Hz, max. 7,5 kW.

Steuerung Typ 21 S1 T: 1/N/PE 230 V - 50/60 Hz, max. 3,3 kW.

Raumbedingungen: Temperatur 0 °C bis 25 °C, Luftfeuchte max. 80 % r.F.

### 4. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Steuerung ist für die beim VDE oder TÜV geprüften und freigegebenen Heizgeräte bestimmt:

- Saunaöfen mit oder ohne Verdampfer

Die Steuerung ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu verwenden. Dieser setzt auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs-, Montage- und Serviceanleitungen voraus. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder eigenmächtigen Veränderungen an der Steuerung haftet der Hersteller nicht für die hieraus resultierenden Schäden. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

Die Steuerung dürfen nur Personen bedienen, warten und instand halten, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Einschlägige VDE-Vorschriften sowie sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln einhalten!

### 5. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

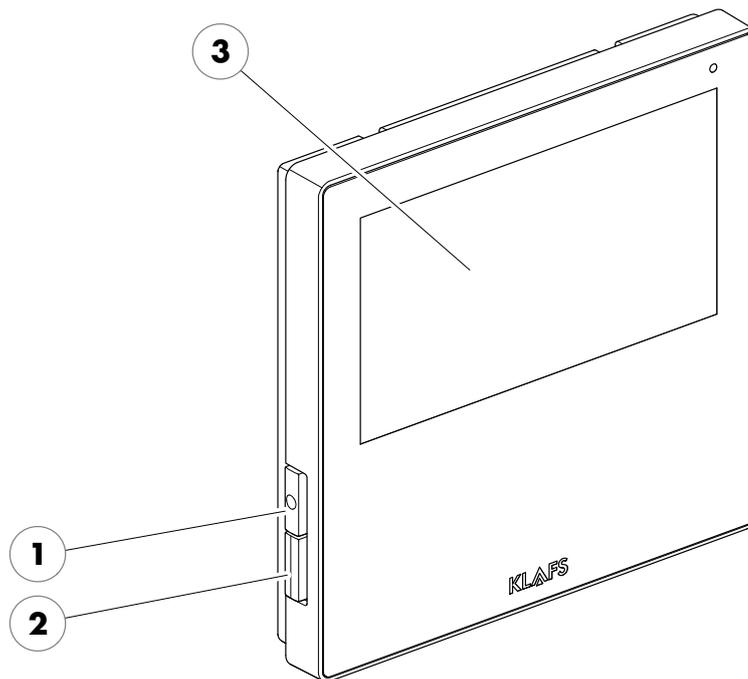
Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise durchlesen und beachten!

- Vor dem Öffnen des Steuergehäuses die Steuerung vom Netz trennen!
- Die Steuerung darf nur ein örtlich zugelassener Elektrofachmann an das Stromnetz anschließen!
- Saunaanlagen mit einem Schutzkontaktstecker an eine Schutzkontaktsteckdose mit dem Stromnetz verbinden. In der Anschlusszuleitung einen Fehlerstromschalter  $I_{\Delta N} \leq 0,03 \text{ A}$  mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung verwenden.
- Saunaanlagen mit festem Anschluss nur nach den VDE-Vorschriften durch einen festen Anschluss mit dem Netz verbinden. In der Anschlusszuleitung einen Fehlerstromschalter  $I_{\Delta N} \leq 0,03 \text{ A}$  mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung verwenden. Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Bei Störungen den KLAFS-Kundendienst benachrichtigen!

- Fernwirken (Ferneinschaltung): Einstellen, Steuern und/oder Regeln einer Steuerung durch einen Befehl oder Einbauort der Steuerung, der außerhalb der Sichtweite des Saunaofens vorgenommen wird.
- Nur Original KLAFS-Ersatzteile verwenden!
- Eigenmächtige Veränderungen an der Steuerung sind nicht zulässig!
- Die Montage der Steuerung gemäß der Montageanleitung durchführen!
- Elektro-Leitungen innerhalb der Kabine und der Kabinenwände mit einer Montagehöhe über einen Meter müssen silikonisiert sein.
- Vergewissern Sie sich immer vor Inbetriebnahme der Steuerung, dass in der Kabine keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens und des Infrarotstrahlers liegen. **BRANDGEFAHR!**
- Die Sauna nicht zum Wäschetrocknen verwenden!
- Aufgussmittel nie in konzentrierter Form aufgießen. Nur die angegebenen Konzentrationen verwenden (auf 1 Liter Wasser ca. 20 - 30 Tropfen)!
- Als Aufgussmittel sind nur die KLAFS-Aufgussextrakte zulässig!
- Flasche mit Aufgussmittel niemals in der Kabine aufbewahren!
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Saunaofen auf Beschädigungen.
- Kräuterauszüge, wie sie bei der Badeform SANARIUM verwendet werden, niemals direkt in den Verdampfer geben. Aromakelch außerhalb der Kabine zu einem Viertel mit Wasser füllen und die Kräuterauszüge gemäß dem Hinweis auf der Flasche tropfenweise zufügen. Danach Aromakelch wieder am Dampfaustritt anbringen!
- Das Heizgerät auf brennbare Gegenstände kontrollieren, bevor die Zeitschaltuhr erneut gestartet oder das Heizgerät durch ein separates Fernwirkungssystem eingeschaltet wird.
- Dieses Gerät kann von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

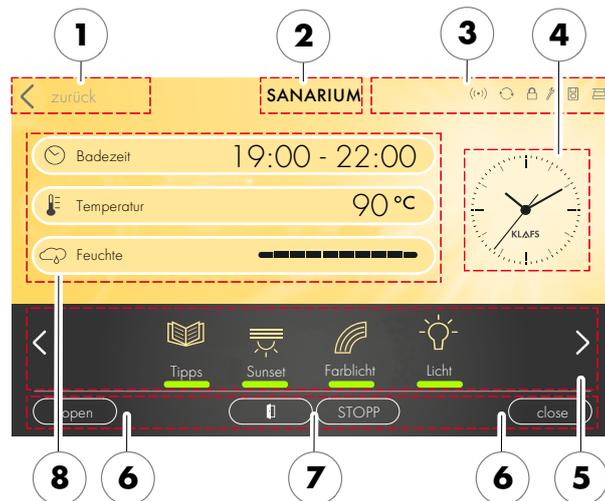
## 6. STEUERUNG

### 6.1. Bedien- und Anzeigeelemente



Pos.	Bezeichnung
1.	Hauptschalter Steuerung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Hauptschalter schaltet die Netzspannung zur Steuerung ab.</li> <li>• Die Uhr in der Steuerung verfügt bei Stromausfall über eine Gangreserve von einigen Monaten.</li> </ul>
2.	Schalter Kabinenlicht. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei angeschlossener Steuerung am Stromnetz kann das Kabinenlicht unabhängig vom Hauptschalter eingeschaltet werden.</li> </ul>
3.	Touchscreen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 10.</li> </ul>

## 6.2. Touchscreen



### Bereich

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Anwendung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 13.</li> </ul> <p>2. Badeform.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 13.</li> </ul> <p>3. Statusleiste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige, keine Touchfunktion.</li> <li>• Die Symbolanzeige ist abhängig von der Ausstattung.</li> <li>• Siehe Seite 14.</li> </ul> <p>4. Uhr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 15.</li> </ul> <p>5. Sonderausstattungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Symbolanzeige ist abhängig von der Ausstattung.</li> <li>• Siehe Seite 16.</li> </ul> | <p>6. Kabine aus-/einfahren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Open: Symbol betätigen, bis die Kabine ganz ausgefahren ist.</li> <li>• Close: Symbol betätigen, bis die Kabine ganz eingefahren ist.</li> </ul> <p>7. Start/Stopp, Kabinenkontrolle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Start/Stopp: Startet das Badeprogramm mit den angezeigten Badeparametern bzw. stoppt ein laufendes Programm.</li> <li>• Siehe Seite 17.</li> </ul> <p>8. Badeparameter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badezeit, Temperatur, Luftfeuchte (Option).</li> <li>• Siehe Seite 20.</li> </ul> |
|---|---|

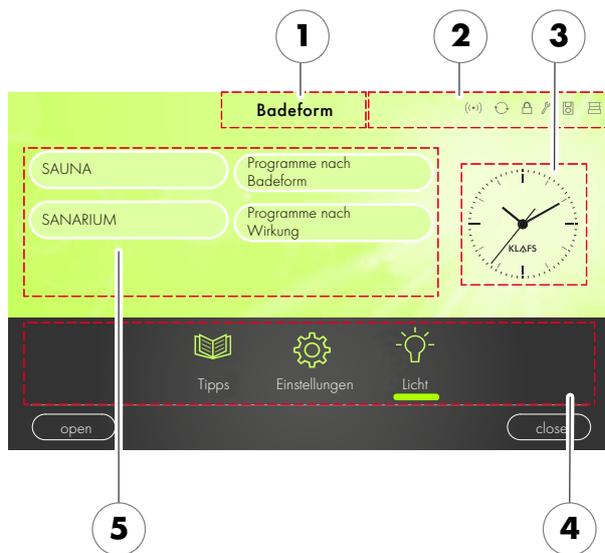
### 6.3. Touchscreen - Grundlagen zur Bedienung und Anzeige

Beispiel	
Symbol:	Anzeige/Funktion:
	Die Steuerung muss zur Bedienung am Hauptschalter eingeschaltet sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 21.</li> </ul>
	Die Steuerung mit einem Fingerdruck auf den Touchscreen bedienen. Der Touchscreen ist in Anzeigebereiche und Symbole für Funktionen unterteilt. Durch Antippen von angezeigten Symbolen werden Funktionen ausgelöst. Eine zügige Eingabe wird erreicht, wenn zwischen dem Antippen von Wertänderungen eine kurze Pause von ca. 0,5 Sekunden eingehalten wird.
	Wird länger als drei Sekunden kein Symbol berührt oder die Wertänderung nicht durch Antippen eines Bereiches außerhalb der Einstellung bestätigt, beendet die Steuerung die Eingabe automatisch und der neue Wert wird übernommen.
	Fünf Minuten nach der letzten Bedienung wird die Hintergrundbeleuchtung innerhalb einer Minute in Stufen gedimmt und schließlich abgeschaltet. Wird das Display im gedimmten oder abgeschalteten Zustand berührt, schaltet sich zuerst die Hintergrundbeleuchtung ein. Anschließend kann die Steuerung über das Display wieder bedient werden.
	Bildschirmhintergrund. Grün: Standby, Einstellungen. Blau: Aufheizen. Orange: Badebereit.
	Symbol. Z. B. Licht. Durch Antippen eines Symbols wird der Dialog mit Einstellmöglichkeiten und zum Ein-/Ausschalten der gewählten Funktion angezeigt. Leuchtbalken (1). Zeigt eine aktivierte oder gestartete Funktion an. Durch erneutes Antippen des entsprechenden Symbols kann die Funktion deaktiviert oder gestoppt werden.
	Pfeile links / rechts. Durch Antippen in die jeweilige Richtung wird weitergeschaltet bzw. zwischen den vorhandenen Optionen ausgewählt.

### 6.3. Touchscreen - Grundlagen zur Bedienung und Anzeige

Beispiel	
Symbol:	Anzeige/Funktion:
	<p>Farblich hervorgehobene Symbole. Z. B. Dauer, Temperatur oder Zahlenwerte.</p> <p>Durch Antippen wird das jeweiligen Feld ausgewählt bzw. aktiviert.</p> <p>Aktiv / Ausgewählt (1). Nicht aktiv (2).</p>
	<p>Funktion ein-/ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch Antippen wird die Funktion gewählt und farblich hervorgehoben.</li> </ul> <p>Nicht aktiv (3). Aktiv (4).</p>
	<p>Anzeigen. Z. B. Balkenanzeige (5).</p> <p>Die Balkenanzeige zeigt in 10 Stufen den Einstellwert an. Die Balkenanzeige dient zum Einstellen von z. B. Luftfeuchte, Lautstärke, Helligkeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Balkenanzeige durch Antippen und Halten des Sliderknobs (6) nach rechts bzw. links bewegen.</li> <li>Den Wert durch Antippen des Symbols "+" (7) erhöhen oder "-" (7) verringern.</li> <li>Wird die Wertänderung länger als drei Sekunden nicht durch Antippen eines Bereiches außerhalb der Einstellung bestätigt, beendet die Steuerung die Eingabe automatisch und der neue Wert wird übernommen.</li> </ul>
	<p>Abbrechen, Bestätigen.</p> <p>Veränderungen von Einstellungen oder Eingaben durch Antippen der Schaltfläche (8) abbrechen und die Einstellung oder Eingabe verwerfen oder durch Antippen der Schaltfläche (9) bestätigen und übernehmen.</p>
	<p>Favorit.</p> <p>Verfügbar (10). Aktiv (11).</p>

## 6.4. Touchscreen - Bereich 1: Anwendungen



1. Titelzeile des aktuellen Fensters.
2. Statusleiste.
  - Anzeige, keine Touchfunktion.
  - Die Symbolanzeige ist abhängig von der Ausstattung.
  - Siehe Seite 14.
3. Uhr.
  - Siehe Seite 15.
4. Tipps, Einstellungen, Licht.
  - Tipps und Empfehlungen zu Badeformen oder Sonderausstattungen.
  - Systemeinstellungen der Steuerung.
  - Systemeinstellungen, siehe Seite 16.
  - Kabinenlicht ein-/ausschalten.
5. Badeanwendungen, Programmauswahl nach Kriterien.

## 6.5. Touchscreen - Bereich 2: Badeform

Symbol:	Anzeige/Funktion:
SAUNA	Badeform SAUNA. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 29.</li> </ul>
SANARIUM	Badeform SANARIUM (Option). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 31.</li> </ul>
Programme nach Badeform	Badeform Programme nach Badeform. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 45.</li> </ul>
Programme nach Wirkung	Badeform Programme nach Wirkung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 47.</li> </ul>

## 6.6. Touchscreen - Bereich 3: Statusleiste

Symbol:	Anzeige/Funktion:
	Die Statusleiste dient als Anzeige und ist ohne Touchfunktion. Die Symbolanzeige ist abhängig von der Ausstattung.
	Das WLAN ist installiert und aktiviert. Bei installiertem WLAN-Modul erscheint der Punkt des Symbols. Wenn eine Verbindung zwischen der Steuerung und einem Router besteht, erscheinen zusätzlich die Wellen.
	Das KNX-Modul ist angeschlossen. Die KNX-Bedienung und die Steuerung sind gleichberechtigt.
	Sperre Steuerung / Bediensperre Touchscreen. Die aktivierte Funktion verhindert ein versehentliches Bedienen der Steuerung. Die Steuerung kann nur nach Eingabe des Passworts über den Touchscreen bedient werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbol erscheint = der Touchscreen ist gesperrt.</li> <li>• Bediensperre Touchscreen einrichten - siehe Serviceanleitung 50701466/50701467.</li> <li>• Bediensperre Touchscreen aus-/einschalten, siehe Seite 54.</li> </ul>

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

6.6. Touchscreen - Bereich 3: Statusleiste

Symbol:	Anzeige/Funktion:
	Die Steuerung befindet sich im Servicebetrieb.
	Status Kabine - ausgefahren/eingefahren.

6.7. Touchscreen - Bereich 4: Uhr

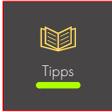
Symbol:	Anzeige/Funktion:
	Uhr. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uhr einstellen, siehe Seite 24.</li> </ul>

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## 6.8. Touchscreen - Bereich 5: Sonderausstattungen

Symbol:	Anzeige/Funktion:
	Die Symbolanzeige ist abhängig von der Ausstattung.
	<p>Tipps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeigen interessanter Informationen und Tipps rund um das Thema Sauna.</li> </ul>
	<p>Kabinenlicht ein-/ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Seite 22.</li> </ul>
	<p>Sunset ein-/ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellwert ändern, siehe Seite 56.</li> </ul>
	<p>Farblicht ein-/ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellwert ändern, siehe Seite 56.</li> </ul>
	<p>Leselicht ein-/ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leselampe schaltet mit einer Ausschaltverzögerung von bis zu 30 Sekunden nach dem Beenden des Programms aus.</li> </ul>
	<p>SCC Abluftmodul ein-/ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellwert ändern, siehe Seite 56.</li> </ul>

6.9. Touchscreen - Bereich 6: START/STOPP, open/close, Kabinenkontrolle

Symbol:	Anzeige/Funktion:
	<p>Start/Stopp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Schaltfläche drücken.</li> </ul> <p>Das gewählte Badeprogramm, mit den angezeigten Badeparametern, wird gestartet.</p> <p>Beim Start des Programms wechselt die Anzeige auf Stopp. Durch Drücken der Schaltfläche wird das Badeprogramm beendet.</p>
	<p>Beim Einschalten dürfen sich keine Gegenstände auf dem Ofen befinden.</p>

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

6.9. Touchscreen - Bereich 6: START/STOPP, open/close, Kabinenkontrolle

Symbol:	Anzeige/Funktion:
<p>— 90 °C</p> 	<p><b>Kabine ausfahren</b></p> <p>Voraussetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Option: Bodenschoner legen. Die Bodenschoner werden für die Kabine z. B. bei Teppichböden benötigt.</li> <li>● Vor dem Ausfahren der Kabine sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände auf dem Fahrweg befinden.</li> <li>● Zum Ausfahren der Kabine muss die Kabinentür geschlossen sein.</li> <li>● Den Hauptschalter an der Kabine einschalten, siehe Seite 21.</li> </ul> <p>Drive-Taste zum Ausfahren der Kabine .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nachdem die Kabine vollständig ausgefahren wurde, kann die Sitzbank unter der Liege vorgezogen werden.</li> <li>● Die Klappliege (Option) aufklappen, siehe Seite 37.</li> </ul>
<p>— 60 °C</p>  <p>— 40 °C</p>	<p><b>Kabine einfahren</b></p> <p>Bedingungen zum Einfahren der Kabine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Es darf kein Badebetrieb gestartet sein.</li> <li>● Die Kabine muss nach einem Badebetrieb abgekühlt sein.</li> </ul> <p>Voraussetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● In der Kabine Gegenstände vom Ofen oder dem Multifunktionskanal entfernen.</li> <li>● Die Sitzbank in der Kabine unter die Liege stellen.</li> <li>● Die Klappliege (Option) zuklappen, siehe Seite 38.</li> <li>● Vor dem Einfahren der Kabine sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Kabine und keine Personen oder Gegenstände auf dem Fahrweg befinden.</li> <li>● Zum Einfahren der Kabine muss die Kabinentür geschlossen sein.</li> </ul> <p>Drive-Taste zum Einfahren der Kabine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Option: Bodenschoner aufräumen. Die Bodenschoner werden für die Kabine z. B. bei Teppichböden benötigt.</li> </ul>

6.9. Touchscreen - Bereich 6: START/STOPP, open/close, Kabinenkontrolle

Symbol:	Anzeige/Funktion:
	<p>Die Funktion Kabinenkontrolle zum Bedienen der Steuerung über die KLAFS-Sauna APP ist nur bei installiertem und aktiviertem WLAN verfügbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion WLAN, siehe Seite 14.</li> </ul>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;">— 90 °C</div> <div style="margin-bottom: 20px;">— 60 °C</div> <div style="margin-bottom: 20px;">— 40 °C</div>  </div>	<p>Kabinenkontrolle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierfunktion zum Bedienen der Steuerung über die KLAFS-Sauna APP, z. B. mit einem Smartphone.</li> <li>• KLAFS-Sicherheitskonzept ASC.</li> </ul> <p>Vorherige Sichtkontrolle des Kabineninnenraums, da in der Kabine keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens und des Infrarotstrahlers liegen dürfen. Nur wenn diese Sichtkontrolle nach dem letzten Saunabesuch durchgeführt wurde, kann die Kabine über die KLAFS-Sauna APP gestartet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standby. Aktivierfunktion zur Fernbedienbarkeit der Steuerung über die KLAFS-Sauna APP, siehe Seite 27.</li> </ul> <p>Symbol blinkt: Nach dem Betätigen des Symbols Kabinenkontrolle blinkt das Symbol. Innerhalb von 30 Minuten die Saunatür öffnen und die Heizelemente auf brennbare Gegenstände kontrollieren und die Gegenstände entfernen. Nach dem Schließen der Saunatür bleibt das Symbol statisch an. Die Kabine kann nun über die KLAFS-Sauna APP gestartet werden.</p> <p>Symbol statisch an: Die Saunakabine wurde kontrolliert. Eine Badeform kann über die KLAFS-Sauna APP gestartet werden.</p> <p>Symbol aus: Wenn die Saunatür nach der vorherigen Sichtkontrolle und vor dem Start geöffnet wird, erlischt das Symbol. Die Kabine kann nicht mehr über die KLAFS-Sauna APP bedient werden. Wenn die Saunatür während dem Standby für Fernbedienung bei einer Kabinentemperatur kleiner 40 °C geöffnet wird, erlischt das Symbol und die Steuerung muss erneut in diese Bereitschaft versetzt werden.</p>
	<p>Wird an der Steuerung ein Wert verändert oder wird die Saunatür während dem Standby für Fernbedienung geöffnet, kann weder die Kabine über die KLAFS-Sauna APP gestartet noch ein Badeparameter geändert werden.</p>

6.9. Touchscreen - Bereich 6: START/STOPP, open/close, Kabinenkontrolle

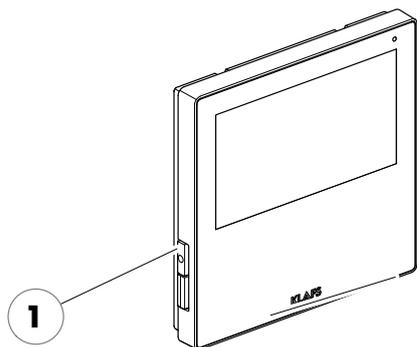
Symbol:	Anzeige/Funktion:
	<p>Die Bedienung der Steuerung über die KLAFS-Sauna APP ist nur bei installiertem und aktiviertem WLAN verfügbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion WLAN, siehe Seite 14.</li> </ul>
	<p>Kabinenkontrolle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierfunktion zum Bedienen der Steuerung über die KLAFS-Sauna APP, z. B. mit einem Smartphone.</li> </ul> <p>Vorherige Sichtkontrolle des Kabineninnenraums durchführen, da in der Kabine keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens und des Infrarotstrahlers liegen dürfen.</p> <p>Nur wenn diese Sichtkontrolle nach dem letzten Saunabesuch durchgeführt wurde, darf die Kabine über die KLAFS-Sauna APP gestartet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass während Ihrer Abwesenheit keine unbefugten Personen Zutritt zu Ihrer Saunakabine haben.</li> </ul>

6.10. Touchscreen - Bereich 7: Badeparameter

Symbol:	Anzeige/Funktion:
	<p>Badezeit einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 49.</li> </ul>
	<p>Temperatur einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 50.</li> </ul>
	<p>Luffeuchte SANARIUM einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Seite 51.</li> </ul>

## 7. GRUNDFUNKTIONEN UND EINSTELLUNGEN

### 7.1. Netzspannung am Hauptschalter ein-/ausschalten



#### Netzspannung einschalten

1. Die Taste (1) drücken.

Die Steuerung wird Standby geschaltet. Im Standby erscheint die zuletzt gewählte Badeform.

Bei eingeschalteter Steuerung erscheinen folgende Symbole: Einstellungen der jeweiligen Badeform, Uhrzeit, Sonderausstattungen Start/Stop und Kabinenkontrolle (Option).

- Standby, siehe Seite 27.



Fünf Minuten nach der letzten Bedienung wird die Hintergrundbeleuchtung innerhalb einer Minute in Stufen gedimmt und abgeschaltet.

Wird das Display im gediminten oder abgeschalteten Zustand berührt, schaltet sich zuerst die Hintergrundbeleuchtung ein. Anschließend kann die Steuerung über das Display wieder bedient werden.



#### Netzspannung ausschalten

1. Die Taste (1) drücken.

Bei ausgeschalteter Steuerung hat der Touchscreen keine Anzeige.

- Das Kabinenlicht lässt sich auch bei ausgeschalteter Steuerung einschalten.
- Die Uhr der Steuerung verfügt bei Stromausfall über eine Gangreserve von einigen Monaten.

## 7.2. Kabinenlicht ein-/ausschalten



1. Bei ausgeschaltetem Hauptschalter die Taste (1) drücken.
  2. Oder bei eingeschalteter Steuerung das Symbol (2) antippen.
  3. Das Symbol (3) Aus/Ein antippen und die Veränderung durch Antippen auf den Bildschirm (4) übernehmen.
- Der Wert wird automatisch nach 3 Sekunden übernommen. Alternativ durch Antippen auf einen freien Bildschirmbereich.

Das Kabinenlicht schaltet ein bzw. aus.

- Die Helligkeit des Kabinenlichts am Schieberegler (5) einstellen.



Bei ausgeschalteter Steuerung ist das Licht nicht gedimmt. Das Licht kann nur über das Symbol (5) im Display gedimmt werden.

### 7.3. Sprache einstellen



1. Das Symbol Einstellungen (1) antippen.
2. Die Zeile Sprache (2) antippen.

Das Untermenü zum Einstellen der Sprache erscheint.



3. Die gewünschte Sprache (3) wählen.
4. Die gewählte Sprache durch Antippen auf den Bildschirm (4) bestätigen.

Die Spracheinstellung ist abgeschlossen.

- Der Wert wird automatisch nach 3 Sekunden übernommen. Alternativ durch Antippen auf einen freien Bildschirmbereich.

## 7.4. Uhrzeit einstellen



1. Das Symbol Einstellungen (1) antippen.
- Die Uhrzeit kann durch Antippen der Analoguhr eingestellt werden.
2. Die Zeile Uhrzeit (2) antippen.

Das Untermenü zum Einstellen der Uhrzeit erscheint.



3. Die Uhrzeit über die Tastatur (3) eingeben. Über die Taste (4) falsche Einstellung rückgängig machen.
4. Den eingestellten Wert durch Antippen des Symbols (5) bestätigen oder den Vorgang durch Antippen des Symbols (6) abbrechen.

Die Uhrzeiteinstellung ist abgeschlossen.

- Die Uhr in der Steuerung verfügt bei Stromausfall über eine Gangreserve von einigen Monaten.

## 7.5. Verbinden mit einem Bluetooth-Gerät (z. B. Smartphone, Tablet)

Das AudioRelaxSystem (Option) ist mit Bluetooth ausgestattet. Ist ein Bluetooth-Gerät mit dem AudioRelaxSystem verbunden, kann Musik auf dem Lautsprecher der Kabine ausgegeben werden.

- Bis zu vier erkannte Bluetooth-Geräte speichert das AudioRelaxSystem in einer Geräteliste. Die Bluetooth-Geräte stellen dann automatisch eine Verbindung her, wenn sie in Funkreichweite zum AudioRelaxSystem sind.
- Sind mehrere Bluetooth-Geräte in Funkreichweite, wird mit dem zuerst in Funkreichweite stehenden Bluetooth-Gerät verbunden. Es kann nur ein Bluetooth-Gerät in Verbindung mit dem AudioRelaxSystem stehen.



### Ihr Bluetooth-Gerät mit dem AudioRelaxSystem verbinden

- Lesen Sie in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Bluetooth-Gerät nach, wie die Funktion Bluetooth aktiviert wird.
1. Das Symbol Einstellungen (1) antippen.
  2. Die Zeile Koppeln Bluetooth (2) antippen.

Sie haben nun 3 Minuten Zeit, Ihr Bluetooth-Gerät mit dem AudioRelaxSystem zu verbinden.

7.5. Verbinden mit einem Bluetooth-Gerät (z. B. Smartphone, Tablet)



3

3. Der Verbindungsaufbau wird beispielhaft erklärt:  
An Ihrem Bluetooth-Gerät die Funktion Bluetooth (3) aktivieren.



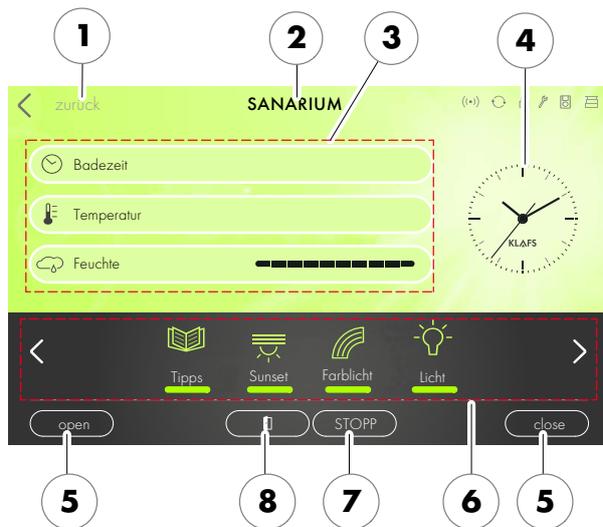
4

Am Bluetooth-Gerät erscheint ggf. eine Liste von Bluetooth-Geräten in Ihrer Nähe.

4. Aus der angezeigten Liste das AudioRelaxSystem (4) auswählen.

Das AudioRelaxSystem stellt mit dem Bluetooth-Gerät eine Verbindung her.

## 7.6. Standby



Im Standby zeigt der Touchscreen folgende Symbole an:

- Zurück zum Menübild (1)
- Aktuelle bzw. zuletzt ausgewählte Badeform (2)
- Badeparameter (3)
- Uhrzeit (4)
- open/close (5)
- Sonderausstattungen (6) (Je nach Kabinenausstattung)
- Start/Stop (7)
- Türkontaktschalter (8) (Option)

Erfolgt keine Bedienung, wird die Hintergrundbeleuchtung nach 5 Minuten automatisch ausgeschaltet.

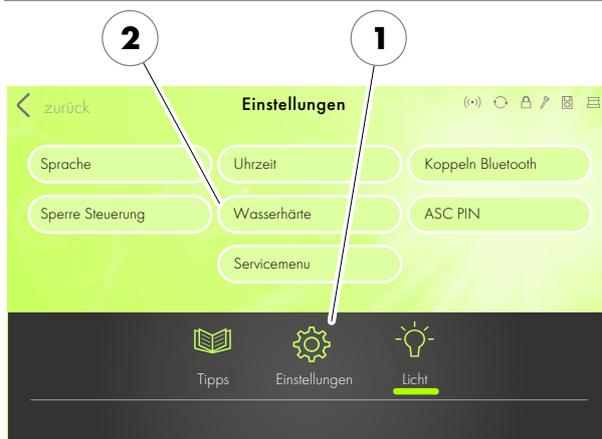
- Die Steuerung ist im Standby jederzeit über den Touchscreen bedienbar.

## 7.7. Wasserhärte einstellen



Voraussetzung:

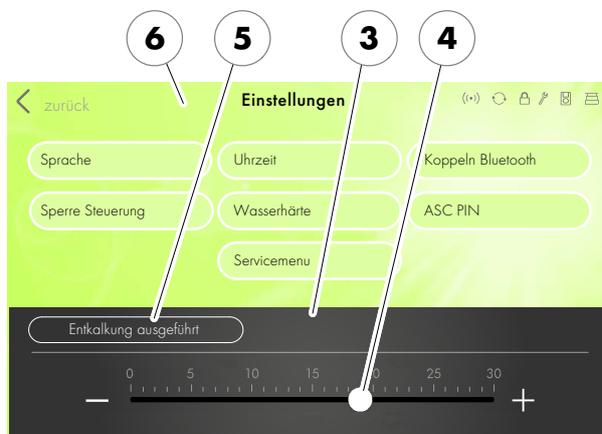
- Die Wasserhärte für die Einstellung an der Steuerung beim zuständigen Wasserwerk erfragen.



1. Das Symbol Einstellungen (1) antippen.
2. Die Zeile Wasserhärte (2) antippen.

Das Untermenü zum Einstellen der Wasserhärte erscheint.

- Der aktuell gewählte Härtebereich (3) wird angezeigt.
3. Den Wert für die Wasserhärte durch Verschieben des Reglers (4) oder durch Antippen der Symbole +/- ändern.
  4. Das Symbol Entkalkung ausgeführt (5) antippen, wenn die Entkalkung durchgeführt wurde.
  5. Der Wert wird automatisch nach 3 Sekunden übernommen. Alternativ durch Antippen auf einen freien Bildschirmbereich (6).



Umrechnungstabelle Wasserhärte

		°dH	°e	°fH	ppm	mval/l	mmol/l
Deutsche Grad	1 °dH =	1	1,253	1,78	17,8	0,357	0,1783
Englische Grad	1 °e =	0,798	1	1,42	14,3	0,285	0,142
Französische Grad	1 °fH =	0,560	0,702	1	10	0,2	0,1

## 7.8. Badeform SAUNA



### Brandgefahr!

Kontrollieren Sie immer vor Inbetriebnahme der Steuerung, dass in der Kabine keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens und des Infrarotstrahlers liegen.



Zum Saunieren den Wassertank vom Verdampfer entleeren.

- Siehe Seite 41 - Verdampfer außer Betrieb nehmen.



Vorbedingung: Die Kabine muss vollständig ausgefahren sein. Das Symbol Kabinenstatus (1) erscheint.  
Kabine ausfahren, siehe Seite 17.

2

1

### Badeform SAUNA starten

1. Das Symbol SAUNA (2) antippen.



## 7.8. Badeform SAUNA



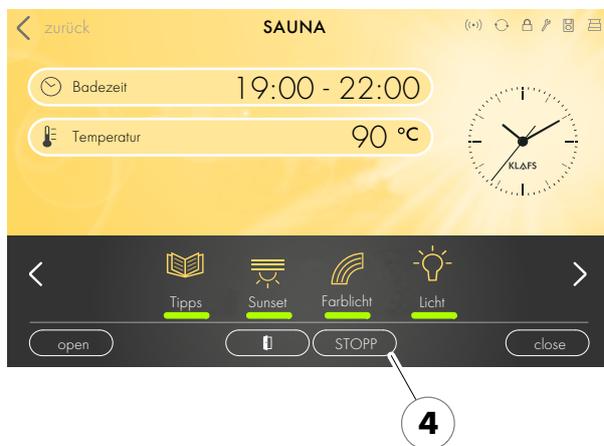
### Badeform SAUNA starten

Die Hintergrundfarbe (3) wechselt für die Zeit der Aufheizphase auf blau. Die Sauna startet mit den Badeparametern des zuletzt verwendeten Programms.

Der Saunaofen schaltet ein und die Kabine wird aufgeheizt.

Die Hintergrundfarbe (3) wechselt auf badebereit (orange). Die Kabine ist badebereit.

- Ein Erlebnisprogramm / Individualprogramm wählen, siehe Seite 45.
- Die Temperatur ändern, siehe Seite 50.
- Die Badezeit ändern, siehe Seite 49.



### Badeform SAUNA beenden

1. Das Symbol STOPP (4) antippen.

Der Saunaofen schaltet aus.

Die Steuerung schaltet anschließend in Standby.

- Die Kabinentür nach einem Badebetrieb zum Belüften der Kabine öffnen.

## 7.9. Badeform SANARIUM (Option)

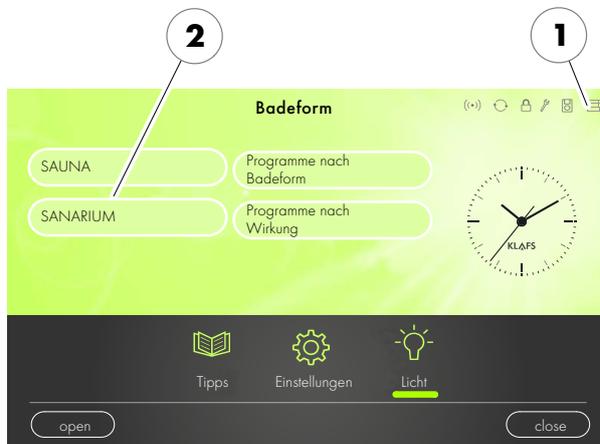


### Brandgefahr!

Kontrollieren Sie immer vor Inbetriebnahme der Steuerung, dass in der Kabine keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens und des Infrarotstrahlers liegen.



Vorbedingung: Die Kabine muss vollständig ausgefahren sein. Das Symbol Kabinenstatus (1) erscheint.  
Kabine ausfahren, siehe Seite 17.



### Badeform SANARIUM starten

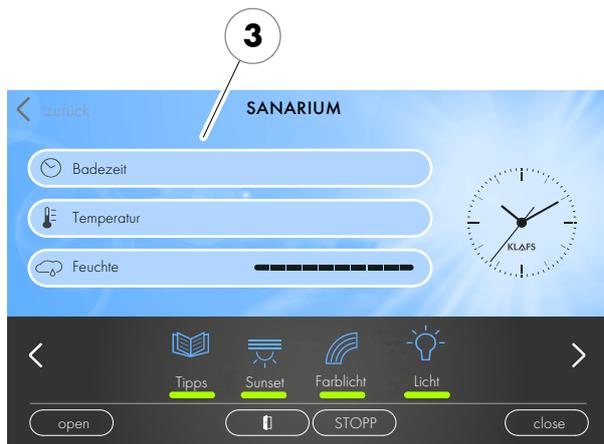
- Zur Badeform SANARIUM zuvor den Verdampfer in Betrieb nehmen.
  - Den Verdampfer vorbereiten - siehe Seite 39.
1. Das Symbol SANARIUM (2) antippen.

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## 7.9. Badeform SANARIUM (Option)



### Badeform SANARIUM starten

Die Hintergrundfarbe (3) wechselt für die Zeit der Aufheizphase auf blau. Die Sauna startet mit den Badeparametern des zuletzt verwendeten Programms.

Der Saunaofen schaltet ein und die Kabine wird aufgeheizt.

Die Hintergrundfarbe (3) wechselt auf badebereit (orange). Die Kabine ist badebereit.

- Ein Erlebnisprogramm / Individualprogramm wählen, siehe Seite 45.
- Die Temperatur ändern, siehe Seite 50.
- Die Luftfeuchte ändern, siehe Seite 51.
- Die Badezeit ändern, siehe Seite 49.



### Badeform SANARIUM beenden

1. Das Symbol STOPP (4) antippen.

Der Saunaofen schaltet aus.

Die Nachrocknung wird gestartet.

Die Steuerung schaltet anschließend in Standby.

## 7.9. Badeform SANARIUM (Option)

### Automatische Nachrocknung (1) nach dem Beenden der Badeform SANARIUM



- War das SANARIUM länger als 10 Minuten in Betrieb, startet nach dem Beenden automatisch die Nachrocknung. Das Symbol (2) wird angezeigt. Die noch verbleibende Programmzeit der Nachrocknung wird an der Anzeige (3) angezeigt.
- Der Saunaofen heizt erneut auf, dadurch entsteht ein erhöhter Luftwechsel. So wird die Kabine belüftet.
- Nach Ablauf der Nachrocknung schaltet die Steuerung automatisch in Standby.

## 7.10. Sperre Steuerung

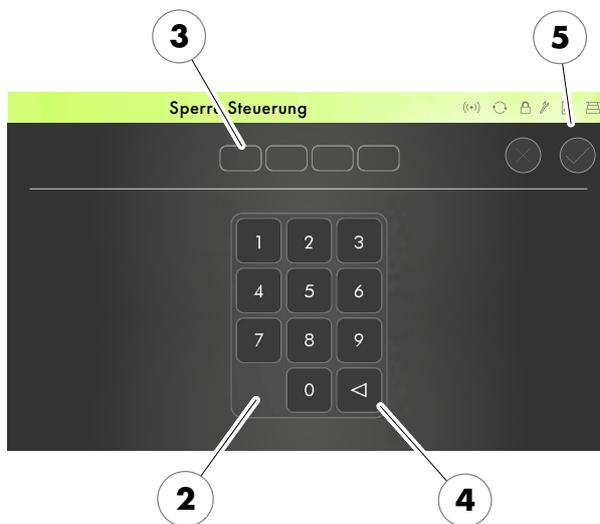
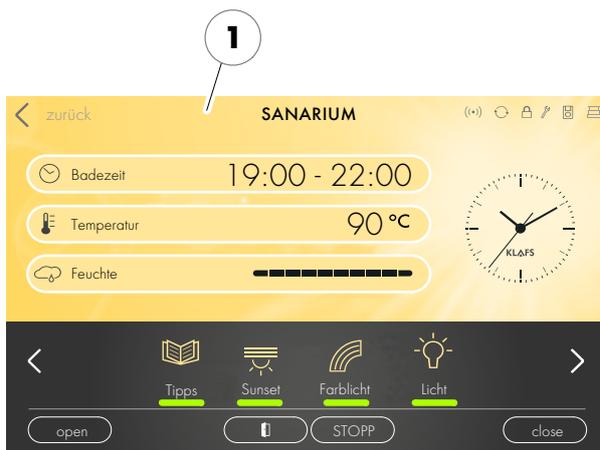
### Sperre Steuerung aufheben

1. Den Bildschirm (1) antippen.

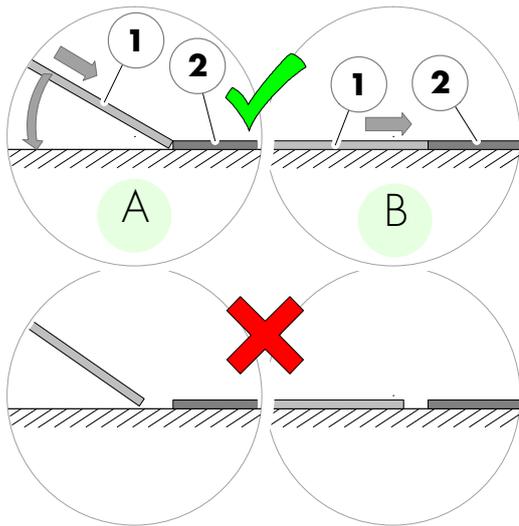
Der Bildschirm zur Eingabe des Sperrcodes erscheint.

2. Die vier Ziffern über die Tastatur (2) eingeben. Die Ziffern erscheinen in der Zeile (3). Über die Taste (4) falsche Eingaben löschen.
3. Die vier eingegebenen Ziffern durch Antippen auf das Symbol (5) bestätigen.

- Nach korrekter Eingabe des Sperrcodes ist die Steuerung wieder bedienbar.
- Wird der Bildschirm einige Sekunden nicht berührt, wechselt die Steuerung in Standby und die Sperre Steuerung wird wieder gestartet.
- Sperre Steuerung aktivieren/deaktivieren, siehe Seite 54.
- Wenn Sie den Sperrcode vergessen haben, können Sie mit der Eingabe des Universalcodes die Sperre Steuerung deaktivieren. Universalcode = "1357".



## 7.11. Kabine ausfahren



### Bodenschoner legen (Option)

- Die Bodenschoner werden z. B. bei Teppichböden benötigt. Wenn keine Bodenschoner benötigt werden, weiter mit "Kabine ausfahren".
- Die Bodenschoner (1) bündig an die Bodenschoner unter der Kabine (2) anlegen.

### Kabine ausfahren

Voraussetzung: Der Hauptschalter an der Kabine muss eingeschaltet sein, siehe Seite 21.

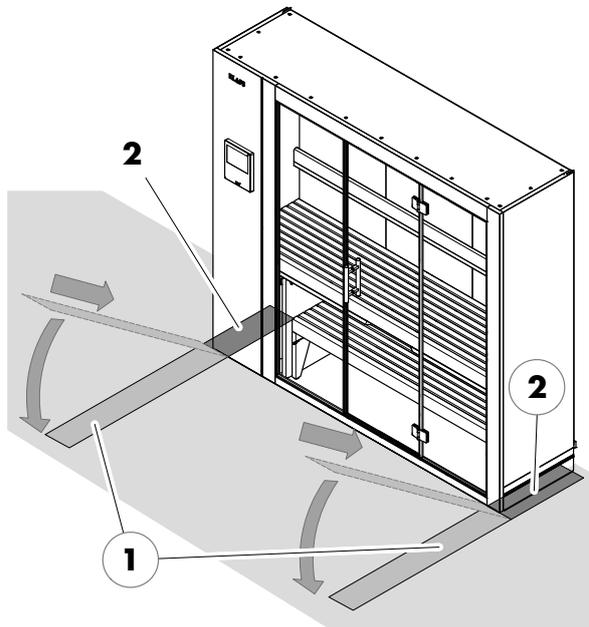
#### Verletzungsgefahr, Sachschäden!



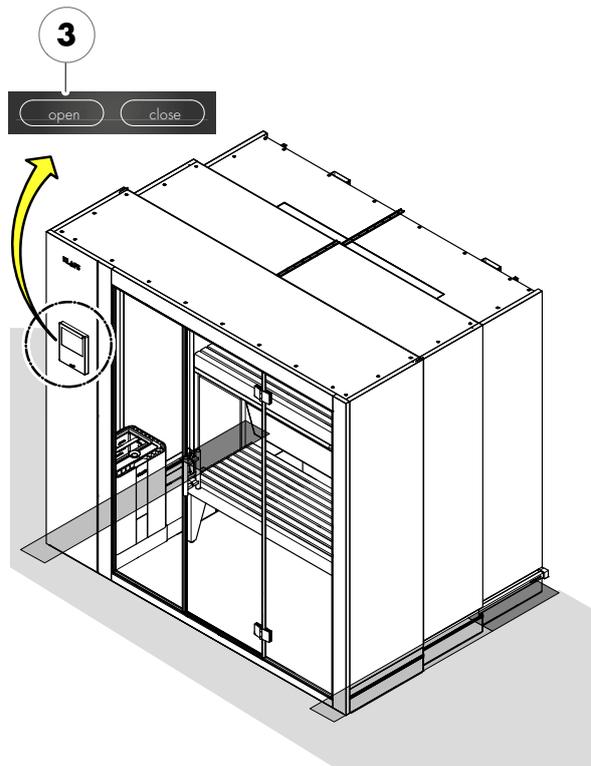
Vor dem Ausfahren der Kabine sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände auf dem Fahrweg befinden.



Die Kabinentür muss zum Aus-/Einfahren der Kabine geschlossen sein.

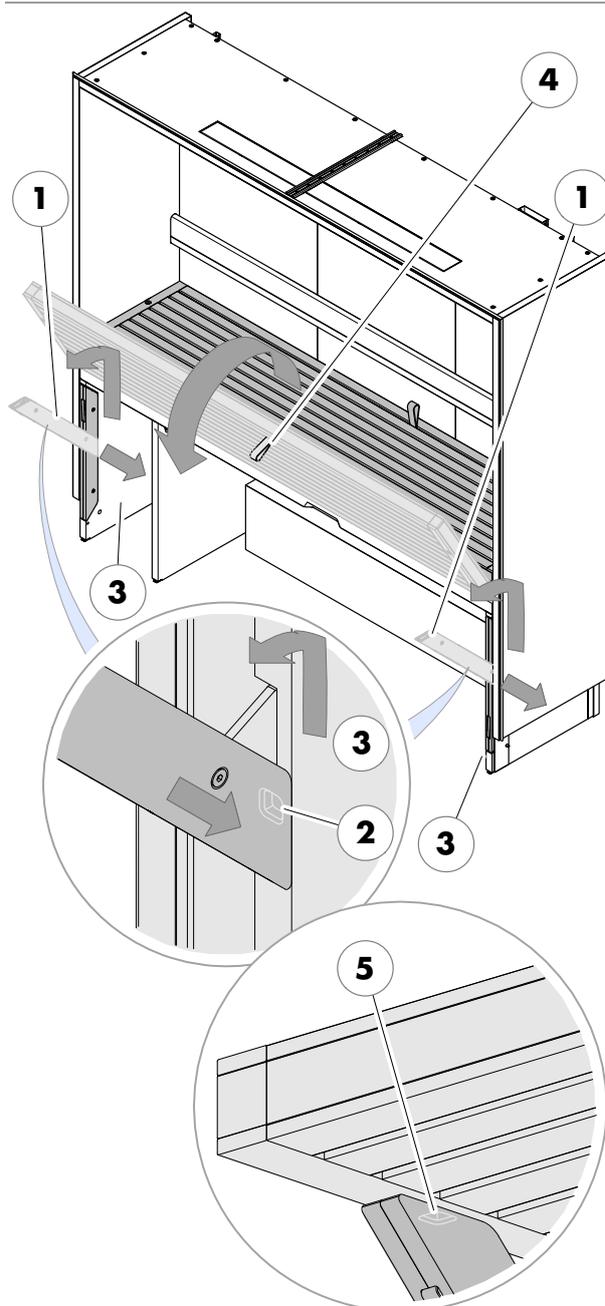


### 7.11. Kabine ausfahren



2. Die Kabine ausfahren. Taste (3) betätigen, bis die Kabine vollständig ausgefahren ist.
  - Nachdem die Kabine vollständig ausgefahren wurde, kann die Sitzbank unter der Liege vorgezogen werden.
  - Die Steuerung lässt sich nun zum Starten eines Badeprogramms bedienen.

## 7.12. Klappliege aufklappen (Option)



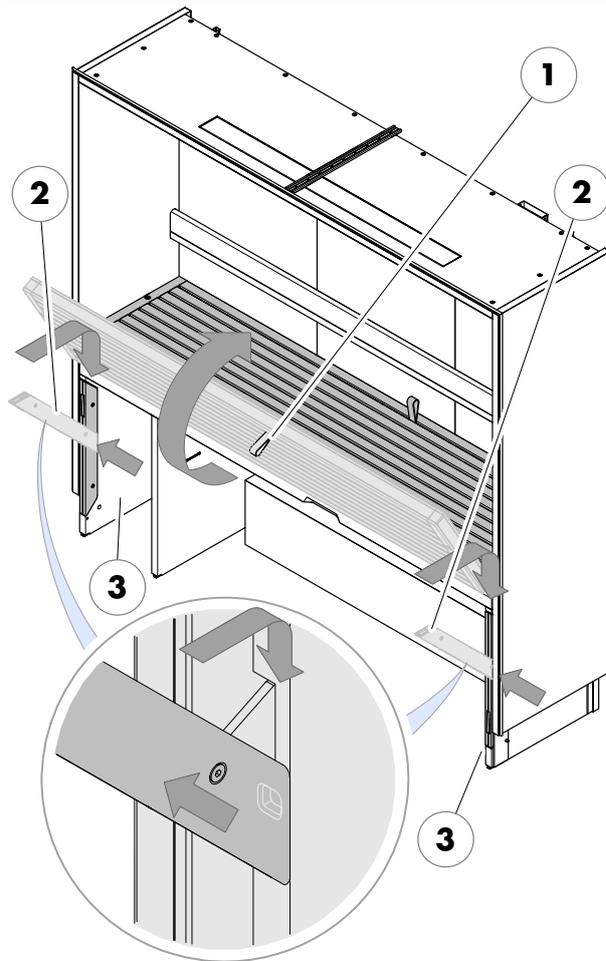
### Verletzungsgefahr!



Die Klappliege nur dann benützen, wenn die Stützen (1) herausgeschwenkt und an der Klappliege verankert sind.

- Vor dem Aufklappen der Klappliege die Kabine ausfahren.
  - Kabine ausfahren, siehe Seite 17, 35.
1. Die Stützen (1) links und rechts herausziehen. Den Zapfen (2) der Stütze in der Liegenposition an der Seitenwange (3) einrasten.
  2. Die Klappliege (4) an der Handschlaufe greifen und aufklappen.
  3. Den Zapfen (5) an den Stützen links und rechts an der Klappliege einrasten.

### 7.13. Klappliege zuklappen (Option)



#### Quetschgefahr!

Die Klappliege nur über die Handschlaufe (1) greifen und zuklappen.

1. Die Klappliege (1) an der Handschlaufe greifen, hochschwenken und auf die Liege klappen.
2. Die Stützen (2) links und rechts herausziehen und vollständig in die Seitenwange (3) einschwenken.
  - Das Einfahren der Kabine nur nach ordnungsgemäß zugeklappter Klappliege und eingeschwenkten Stützen durchführen.

## 7.14. Varius S - Verdampfer in Betrieb nehmen

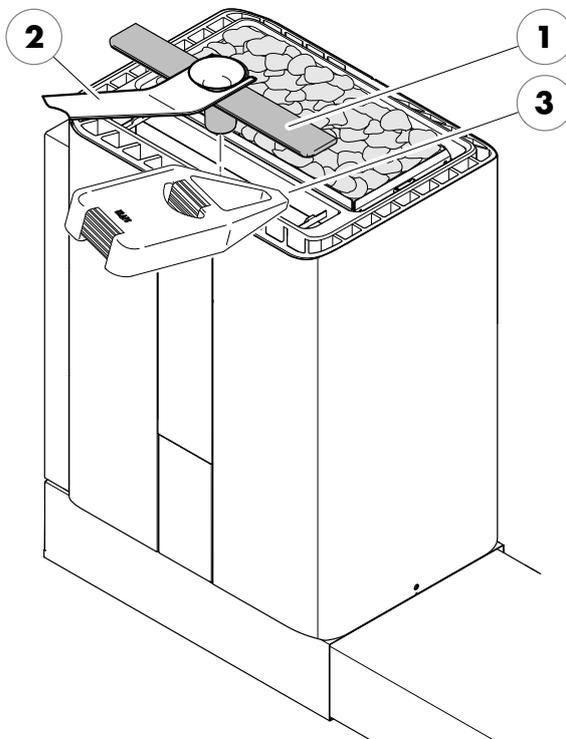


### Verdampfer mit Wasser befüllen

Den Verdampfer im kalten Zustand befüllen.  
Maximale Füllmenge 3 Liter.



Dem Wasser keine Zusätze begeben.



### Brandgefahr!

Kontrollieren Sie immer vor der Inbetriebnahme, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem oder am Saunaofen liegen.



### Heiße Oberflächen - Verbrühungsgefahr!

Die Abdeckung (1) ist direkt nach dem Badebetrieb noch heiß.  
Finger und Hände vor Verbrennungen schützen.

### Verdampfer mit Wasser befüllen

1. Die Abdeckung (1) mit Hilfe der Aromagabel (2) abnehmen.
2. Den Wasserbehälter (3) über die Öffnung mit Wasser befüllen.
  - Füllmenge maximal 3 Liter Wasser.
3. Die Abdeckung (1) wieder auflegen.



### Verdampfer nachfüllen

Den Verdampfer im warmen Zustand nachfüllen:  
Der Temperaturunterschied führt im Tank zu mechanischen Spannungen, die sich beim Nachfüllen ggf. durch ein Geräusch bemerkbar machen.

7.14. Varius S - Verdampfer in Betrieb nehmen



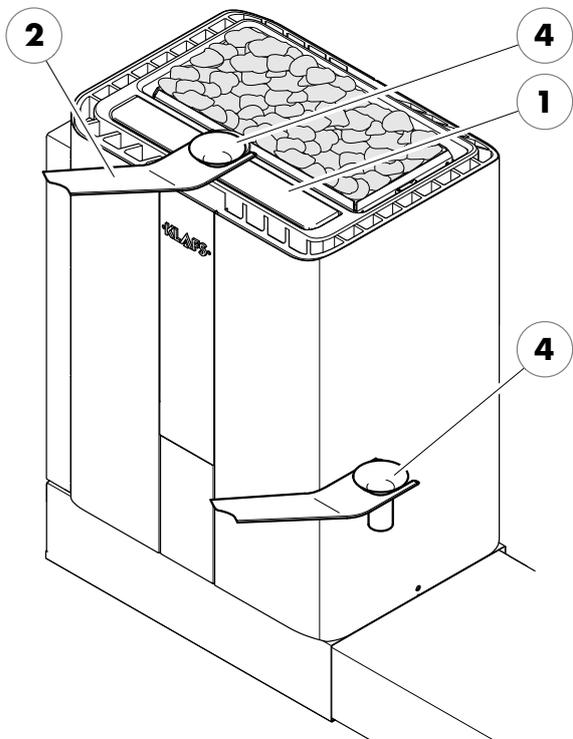
**Brandgefahr!**

Den Aromakelch nicht am Ofen befüllen.



**Heiße Oberflächen - Verbrühungsgefahr!**

Die Abdeckung (1) ist direkt nach dem Badebetrieb noch heiß.  
Finger und Hände vor Verbrennungen schützen.



1. Den Aromakelch (4) mit Hilfe der Aromagabel (2) herausnehmen.
2. Den Aromakelch (4) mit verdünntem Duftstoff mit Distanz zum Ofen befüllen.
3. Den Aromakelch (4) wieder auflegen.

## 7.15. Varius S - Verdampfer außer Betrieb nehmen



Wasser nach jedem Badegang ablassen.

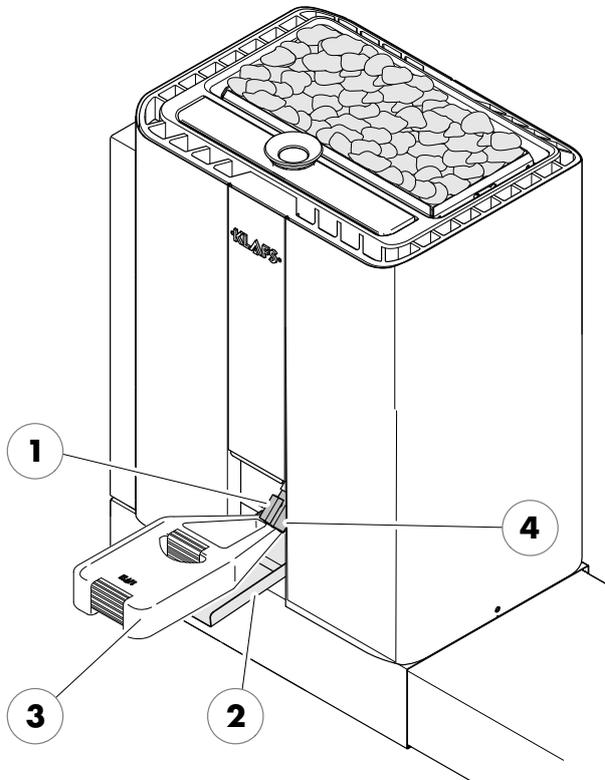


### Verbrühungsgefahr!

Das Restwasser ist direkt nach dem Badebetrieb noch heiß.  
Die Finger und Hände vor Verbrühungen schützen.

### Varius S - Restwasser ablassen

1. Die Abdeckklappe (1) im Bereich unten nach innen drücken (2) und herausschwenken.
2. Die Einfüllkanne (3) unter den Ablasshahn (4) halten.
3. Den Ablasshahn (4) öffnen.
4. Nachdem der Verdampfer entleert ist, den Ablasshahn (4) wieder schließen.
5. Die Abdeckklappe (1) wieder schließen.
6. Die Einfüllkanne (3) entleeren.



— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

### 7.15. Varius S - Verdampfer außer Betrieb nehmen



**Brandgefahr!**

Den Aromakelch nicht in der Nähe zum Ofen leeren.

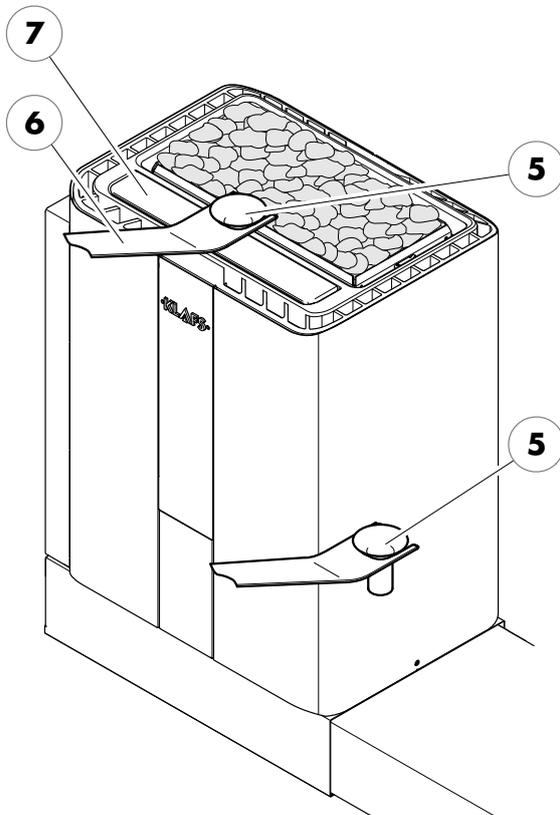


**Verbrühungsgefahr!**

Der Aromakelch ist direkt nach dem Badebetrieb noch heiß.  
Die Finger und Hände vor Verbrühungen schützen.

**Aromakelch leeren**

1. Den Aromakelch (5) mit der Aromagabel (6) von der Abdeckung (7) nehmen und mit Distanz zum Ofen leeren.
2. Den Aromakelch mit Wasser ausspülen.
3. Den Aromakelch (5) wieder auf die Abdeckung (7) setzen.

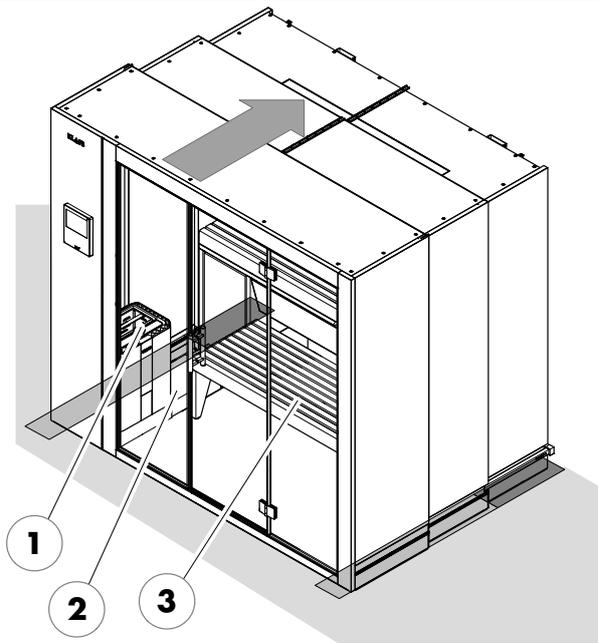


— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## 7.16. Kabine einfahren

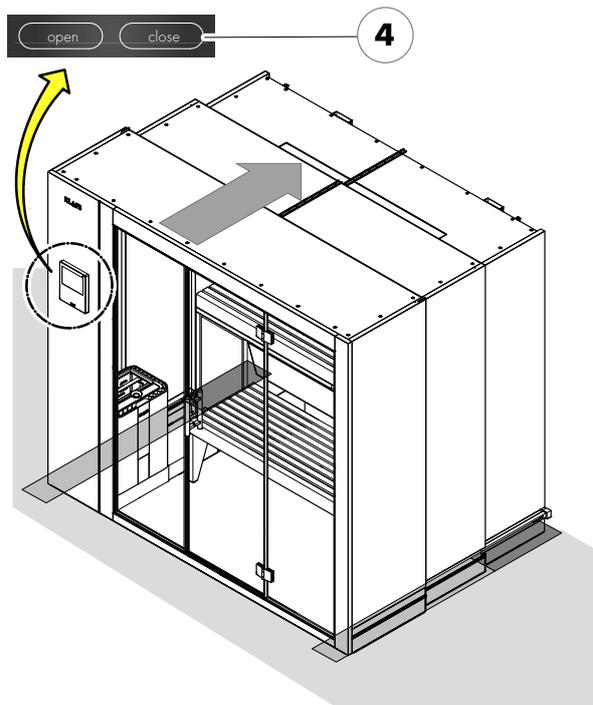


### Kabine einfahren

Bedingungen zum Einfahren der Kabine:

- Es darf kein Badebetrieb gestartet sein.
- Die Kabine muss nach einem Badebetrieb abgekühlt sein.
  1. In der Kabine Gegenstände auf dem Ofen (1) oder dem Multifunktionskanal (2) entfernen.
  2. Die Sitzbank (3) in der Kabine unter die Liege stellen.
  3. Die Klappliege (Option) zurückklappen.
- Klappliege zurückklappen, siehe Seite 38.

## 7.16. Kabine einfahren



### Verletzungsgefahr, Sachschäden!

Vor dem Einfahren der Kabine sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Kabine und keine Personen oder Gegenstände auf dem Fahrweg befinden.



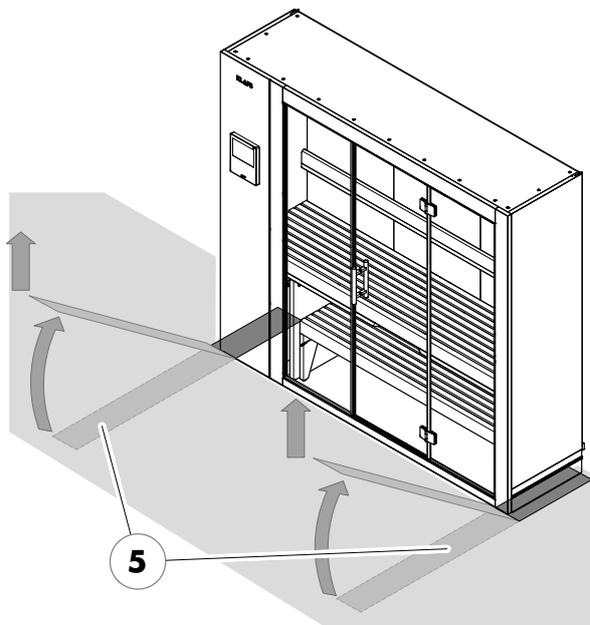
Die Kabinentür muss zum Aus-/Einfahren der Kabine geschlossen sein.

Voraussetzung: Der Hauptschalter an der Kabine muss eingeschaltet sein, siehe Seite 21.

4. Die Kabine einfahren. Taste (4) betätigen, bis die Kabine vollständig eingefahren ist.

### Bodenschoner aufräumen (Option)

- Die Bodenschoner werden für die Kabine z. B. bei Teppichböden benötigt.
5. Nehmen Sie die Bodenschoner (5) vom Boden und legen Sie diese z. B. in die Kabine.



## 8. INDIVIDUELL EINSTELLEN

### 8.1. Programme nach Badeform

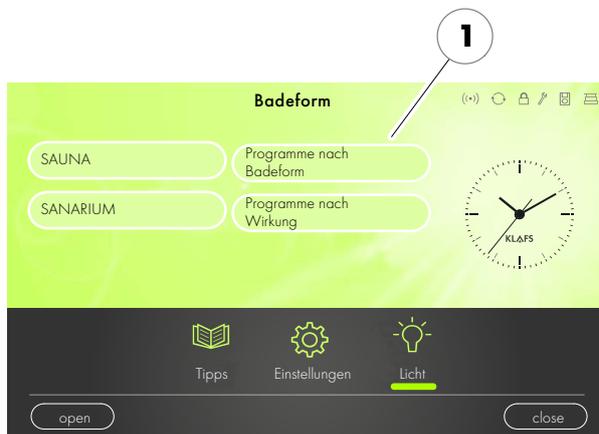


Für die Badeformen steht jeweils das zuletzt mit persönlichen Einstellungen verwendete Badeprogramm und stehen Erlebnisprogramme mit fest hinterlegten Einstellungen der Badeparameter zur Verfügung.  
Eine Änderung eines Badeparameters wird automatisch gespeichert.  
Entsprechen die persönlich eingestellten Badeparameter den Einstellungen eines Standardprogramms, wird automatisch das Standardprogramm gewählt.

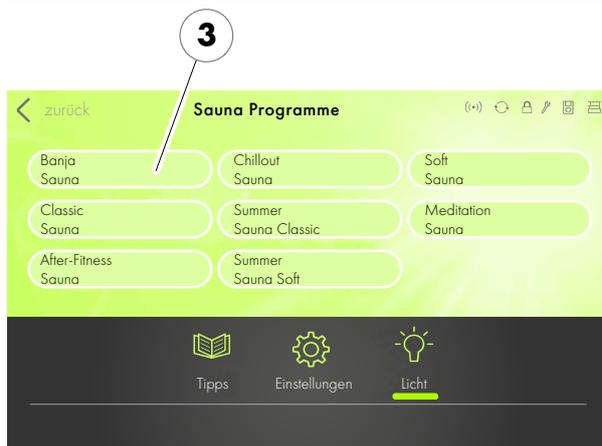
#### Programme nach Badeform auswählen und starten

1. Das Symbol Programme nach Badeform (1) antippen.  
Der Bildschirm mit einer Programmauswahl erscheint.
2. Gewünschtes Programm antippen.  
Zum Beispiel Sauna Programme (2).

Weitere Unterprogramme zum ausgewählten Programm werden angezeigt.

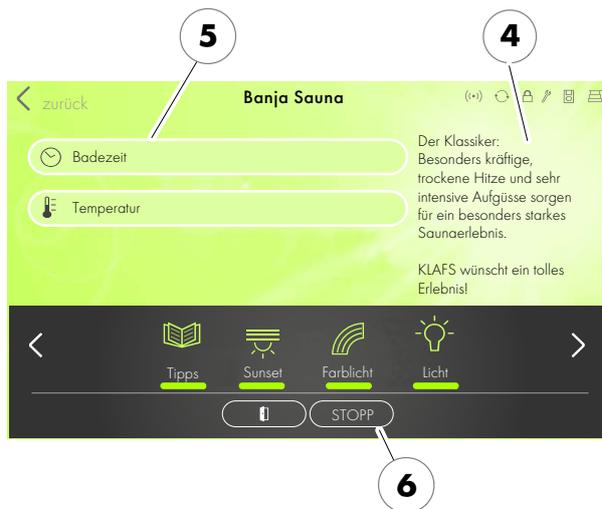


## 8.1. Programme nach Badeform



### Programme nach Badeform auswählen und starten

3. Gewünschtes Programm antippen. Zum Beispiel Banja Sauna (3).



Die Programmbeschreibungen (4) sowie die gespeicherten Badeparameter (5) wie Temperatur, Luftfeuchte, Intensität oder Badezeit werden angezeigt.

4. Das ausgewählte Programm durch Antippen des Symbols (6) starten.

## 8.2. Programme nach Wirkung



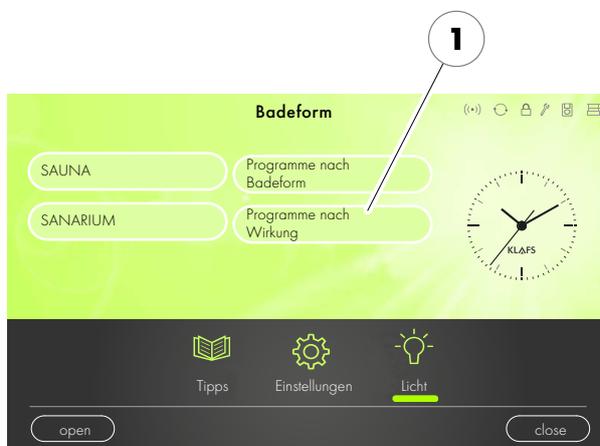
Für die Badeformen steht jeweils das zuletzt mit persönlichen Einstellungen verwendete Badeprogramm und stehen Erlebnisprogramme mit fest hinterlegten Einstellungen der Badeparameter zur Verfügung.

Eine Änderung eines Badeparameters wird automatisch gespeichert. Entsprechen die persönlich eingestellten Badeparameter den Einstellungen eines Standardprogramms, wird automatisch das Standardprogramm gewählt.

### Programme nach Wirkung auswählen und starten

1. Das Symbol Programme nach Wirkung (1) antippen.  
Der Bildschirm mit einer Programmauswahl erscheint.
2. Gewünschtes Programm antippen.  
Zum Beispiel Cardio (2).

Weitere Unterprogramme zum ausgewählten Programm werden angezeigt.



90 °C

60 °C

40 °C

## 8.2. Programme nach Wirkung

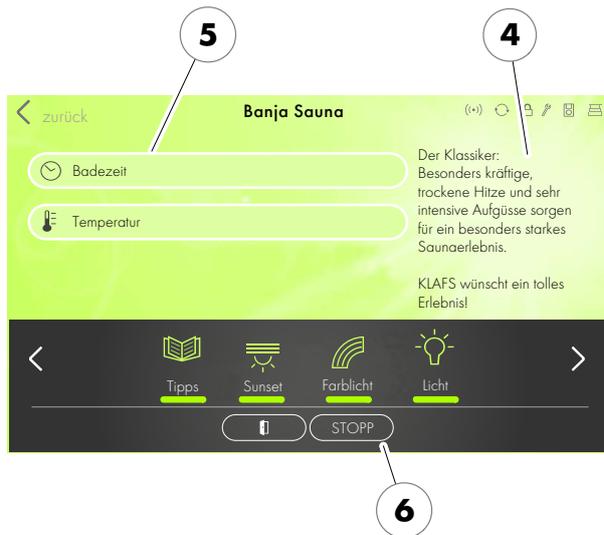
### Programme nach Wirkung auswählen und starten

3. Gewünschtes Programm antippen. Zum Beispiel Banja Sauna (3).



Die Programmbeschreibungen (4) sowie die gespeicherten Badeparameter (5) wie Temperatur, Luftfeuchte, Intensität oder Badezeit werden angezeigt.

4. Das ausgewählte Programm durch Antippen des Symbols (6) starten.



### 8.3. Badezeit einstellen



#### Brandgefahr!

Kontrollieren Sie immer vor Inbetriebnahme der Steuerung, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem oder am Saunaofen liegen.



Befindet sich der Schieberegler ganz links, startet die gewählte Badeform sofort.



Bei Vorwahlbetrieb (Startzeit in der Zukunft) wird die Dauer der letzten Aufheizphase abgezogen.

#### Badezeit ändern

1. Die Zeile Badezeit (1) durch Antippen aktivieren.

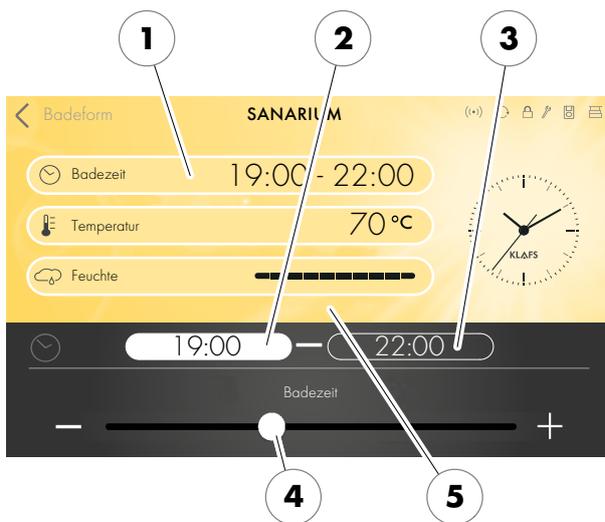
Die Zeile der Badezeit (1) ändert die Hintergrundfarbe.

2. Startzeit (2) anwählen, mit den Tasten +/- oder mit dem Regler (4) die Startzeit einstellen.
3. Endzeit (3) anwählen, mit den Tasten +/- oder mit dem Regler (4) die Endzeit einstellen.

- Schieberegler ganz rechts maximale Badezeit, Schieberegler ganz links Badezeit 1 Minute.

4. Die Eingaben durch Antippen auf den Bildschirm (5) bestätigen.

- Der Wert wird automatisch nach 3 Sekunden übernommen. Alternativ durch Antippen auf einen freien Bildschirmbereich.



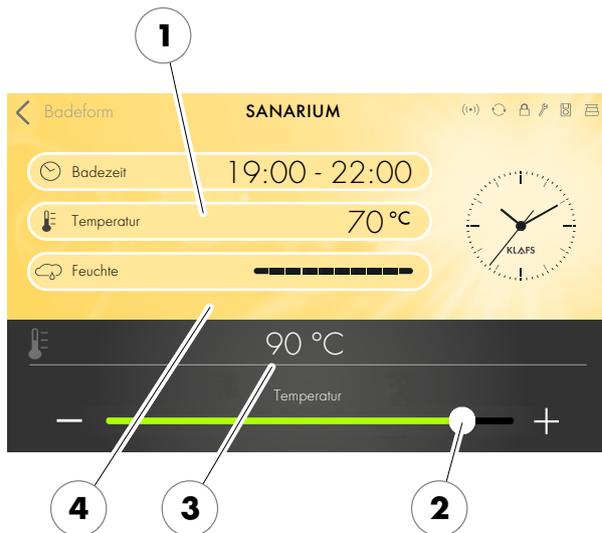
## 8.4. Temperatur einstellen

### Temperatur ändern

1. Die Zeile Temperatur (1) durch Antippen aktivieren.

Die Zeile der Temperatur (1) ändert die Hintergrundfarbe.

2. Mit den Tasten +/- oder dem Regler (2) die gewünschte Temperatur (3) einstellen.
  3. Abschließend die Einstellung durch Antippen auf den Bildschirm (4) bestätigen.
- Der Wert wird automatisch nach 3 Sekunden übernommen. Alternativ durch Antippen auf einen freien Bildschirmbereich.



— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## 8.5. Luftfeuchte SANARIUM einstellen (Option)



Die Luftfeuchte ist nur bei der Badeform SANARIUM einstellbar.

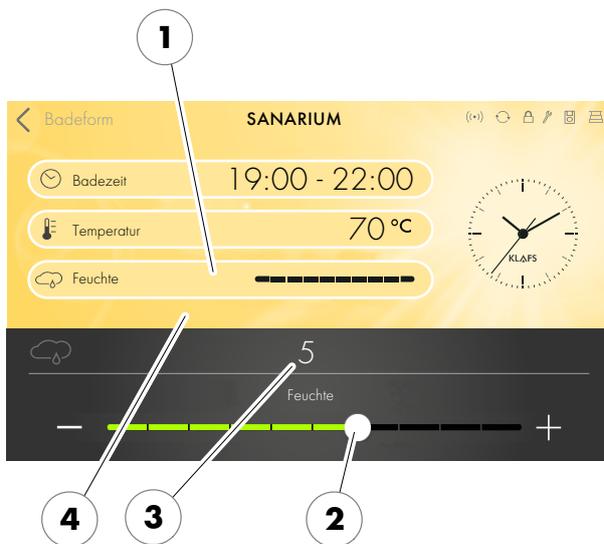
### Luftfeuchte ändern

1. Die Zeile Feuchte (1) durch Antippen aktivieren.

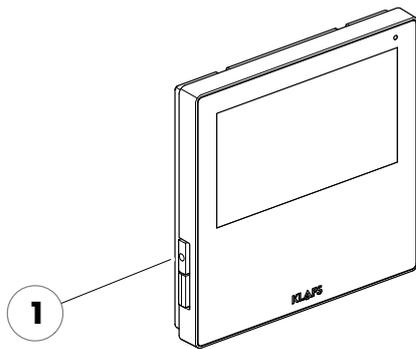
Die Zeile der Feuchte (1) ändert die Hintergrundfarbe.

2. Mit den Tasten +/- oder dem Regler (2) die gewünschte Luftfeuchte (3) einstellen.
3. Abschließend die Einstellung durch Antippen auf den Bildschirm (4) bestätigen.

- Der Wert wird automatisch nach 3 Sekunden übernommen. Alternativ durch Antippen auf einen freien Bildschirmbereich.



## 8.6. PIN an der Steuerung vergeben (Option)



### PIN zur Fernbedienung der Steuerung eingeben

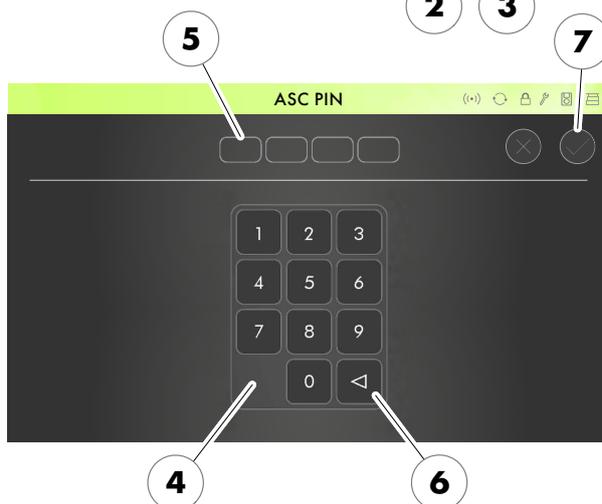
Der PIN ist Voraussetzung zum Einschalten der Steuerung über die KLAFS APP.

1. Die Steuerung am Hauptschalter (1) einschalten.
2. Das Symbol Einstellungen (2) antippen.
3. Die Zeile ASC PIN (3) antippen.

Der Bildschirm zur Eingabe des ASC PIN erscheint.

Eine persönliche PIN (vierstellige Zahl) festlegen und notieren.

4. Die vier Ziffern über die Tastatur (4) eingeben. Die Ziffern erscheinen in der Zeile (5). Mit der Taste (6) kann eine falsche Eingabe gelöscht werden.
5. Die vier eingegebenen Ziffern durch Antippen des Symbols (7) bestätigen.



Als persönliche PIN sind alle vierstelligen Zahlen möglich, außer den bereits für KLAFS reservierten vierstelligen Ziffern "1111" und "2222".



Die Sperre wird beim Einschalten der Steuerung und nach Beendigung des Badegangs aktiviert.

## 8.6. PIN an der Steuerung vergeben (Option)



6. Die Steuerung am Hauptschalter (1) ausschalten und wieder einschalten.

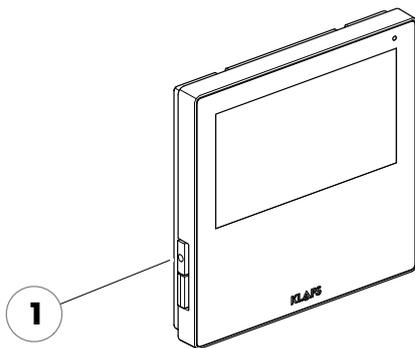
Nach dem Einschalten der Steuerung wird das KLAFS WLAN-Modul in der Steuerung initialisiert.

Die Initialisierung dauert ca. 30 Sekunden und wird durch Blinken des Symbols (8) angezeigt.

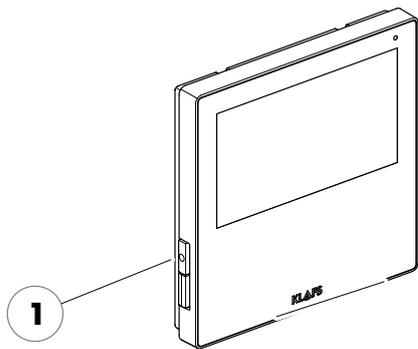
Wenn die Initialisierung erfolgreich abgeschlossen ist, wechselt das Symbol (8) von Blinken auf Dauerleuchten.

Das KLAFS WLAN-Modul ist nun bereit zur Konfiguration.

Das KLAFS WLAN-Modul konfigurieren, siehe Montageanleitung Artikelnummer 5060108/5060109.



## 8.7. Sperre Steuerung aktivieren/deaktivieren



### Menü Sperre Steuerung aufrufen

Die aktivierte Sperre Steuerung verhindert ein ungewolltes Bedienen der Steuerung.

1. Die Steuerung am Hauptschalter (1) einschalten.
2. Das Symbol Einstellungen (2) antippen.
3. Die Zeile Sperre Steuerung (3) antippen.



Als persönliche PIN sind alle vierstelligen Zahlen möglich, außer den bereits für KLAFS reservierten vierstelligen Ziffern "1111" und "2222".

## 8.7. Sperre Steuerung aktivieren/deaktivieren

### Sperre Steuerung aktivieren

Einen persönliche Sperrcode (vierstellige Zahl) festlegen und notieren.

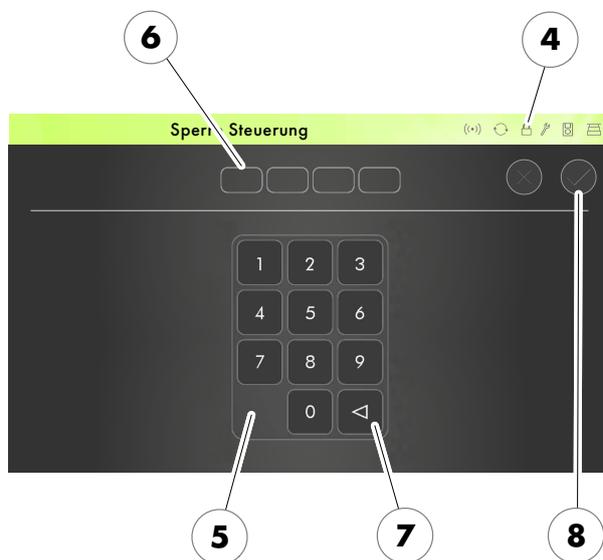
4. Die vier Ziffern über die Tastatur (5) eingeben. Die Ziffern erscheinen in der Zeile (6). Über die Taste (7) falsche Eingabe löschen.
5. Die vier eingegebenen Ziffern durch Antippen auf das Symbol (8) bestätigen.

Bei aktivierter Sperre Steuerung, erscheint das Symbol (4).

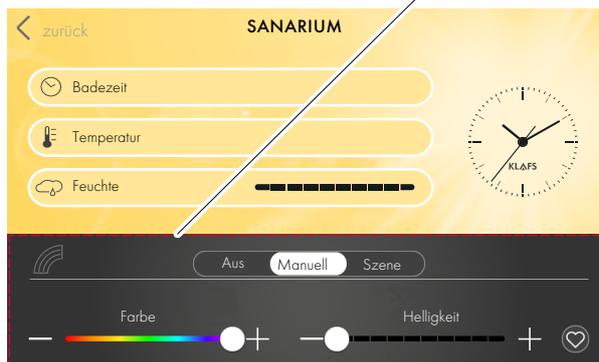
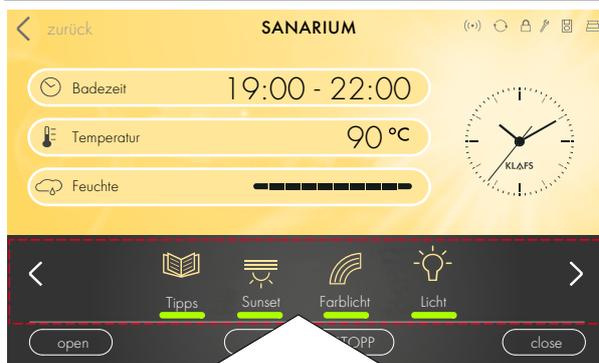
Sobald die Steuerung in den Standby gewechselt hat, kann die Steuerung nur nach Eingabe des persönlichen Sperrcodes wieder bedient werden.

### Sperre Steuerung deaktivieren

1. Das Menü Sperre Steuerung aufrufen.
2. Die vier Ziffern "1111" über die Tastatur (5) eingeben. Die Ziffern erscheinen in der Zeile (6).
3. Die vier eingegebenen Ziffern durch Antippen auf das Symbol (8) bestätigen.



## 8.8. Sonderausstattungen



### Sonderausstattung einschalten

- Je nach Ausstattung der Kabine werden mehr oder weniger Symbole angezeigt.
- 1. Das entsprechende Symbol z. B. (1) antippen.

Die Sonderausstattung wird eingeschaltet.

- Bei eingeschalteter Sonderausstattung erscheint der grüne Leuchtbalken (3).
- Bei einstellbaren Sonderausstattungen erscheint ein Untermenü zur Sonderausstattung (2).

### Sonderausstattung ausschalten

1. Das entsprechende Symbol (1) antippen.
- Die Sonderausstattung wird ausgeschaltet.
  - Der grüne Leuchtbalken (3) erlischt.
  - Oder im Untermenü die Sonderausstattung (2) ausschalten.

## 8.8. Sonderausstattungen

### Einstellbare Sonderausstattung einschalten und einstellen

1. Bei einstellbaren Sonderausstattungen (1) den Wert durch Antippen der Tasten +/- oder mit dem Regler (2) ändern.
- Einstellbare Sonderausstattungen (1) werden durch Einstellen auf den Wert 0 ausgeschaltet.
2. Die Veränderung durch Antippen auf den Bildschirm (3) übernehmen.
- Der grüne Leuchtbalken (4) erscheint.

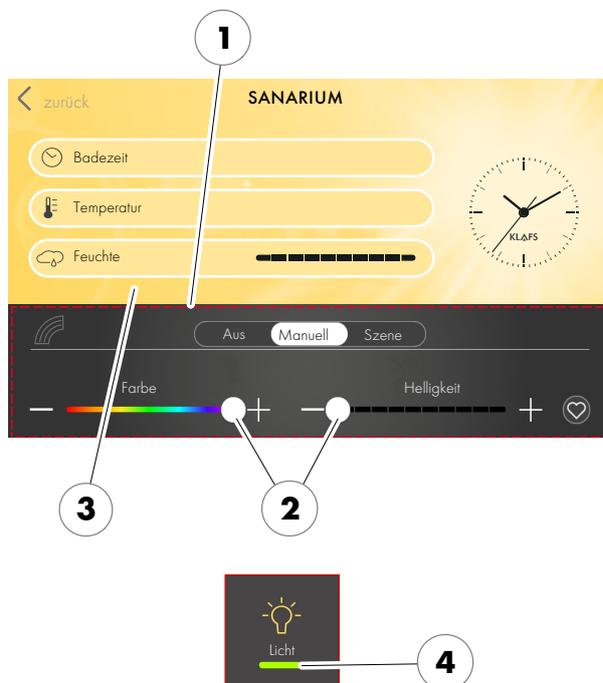
Die einstellbare Sonderausstattung (1) startet mit dem eingestellten Wert.

### Einstellbare Sonderausstattung ausschalten

1. Bei einstellbaren Sonderausstattungen (1) den Wert durch Antippen der Tasten +/- oder mit dem Regler (2) auf 0 ändern.
2. Die Veränderung durch Antippen auf den Bildschirm (3) übernehmen.

Die einstellbare Sonderausstattung (1) wird ausgeschaltet.

- Der grüne Leuchtbalken (4) erlischt.

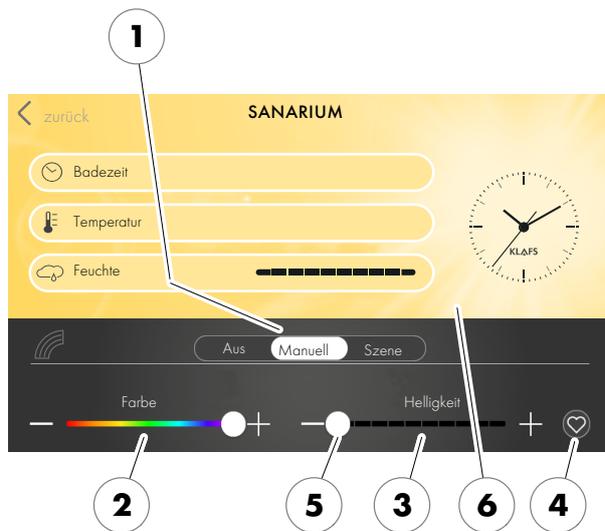


## 8.9. Sonderausstattungen Farblicht

### Farblicht einstellen

1. Das Symbol Farblicht antippen.

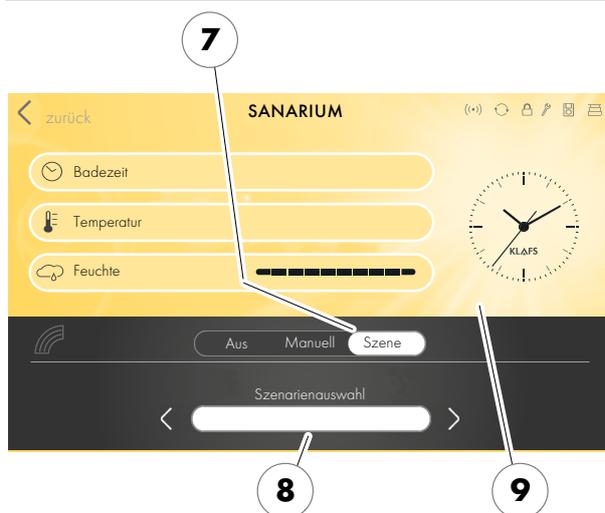
Die Anzeige zum Einstellen des Farblichts erscheint.



2. Manuelle Einstellungen zum Farblicht vornehmen, den Schalter (1) antippen.
3. Im unten angezeigten Bildbereich können Einstellungen vorgenommen werden:
  - Farbspektrum (2)
  - Helligkeit (3)
  - Lieblingseinstellungen (4).
4. Die gewünschten Einstellungen durch Antippen der Tasten +/- oder mit dem Regler (5) einstellen.
5. Abschließend die Einstellung durch Antippen auf den Bildschirm (6) übernehmen.

### Szene einstellen

1. Eine Szene zum Farblicht einstellen, den Schalter (7) antippen.
2. Im unteren Bildschirmbereich werden auswählbare Optionen angezeigt.
3. Die gewünschte Szene (8) durch Antippen der Tasten </> auswählen.
4. Die Veränderung durch Antippen auf den Bildschirm (9) übernehmen.



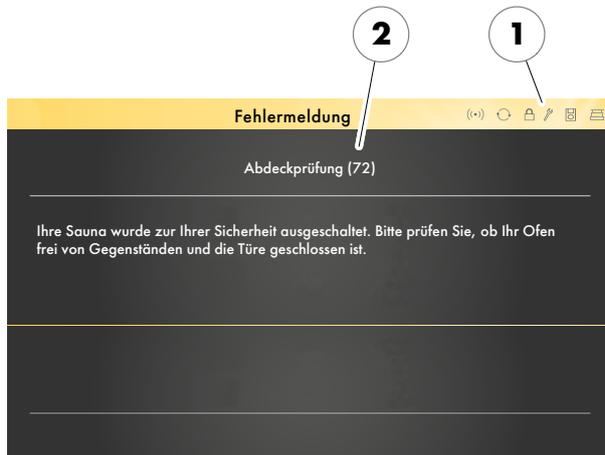
## 9. SOLLTE ETWAS NICHT FUNKTIONIEREN

### 9.1. Fehleranzeige auf dem Display



#### Verletzungsgefahr und Sachschäden!

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich nur von KLAFS-Servicepersonal oder einem ausdrücklich von KLAFS autorisiertem Fachmann durchführen lassen! kundendienst@klafs.de.  
KLAFS-Gewährleistungen für Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten bleiben nur dann bestehen, wenn KLAFS-Servicepersonal diese Arbeiten durchführt.



#### Fehleranzeige

Das Symbol Service (1) erscheint zusammen mit der Nummer der Fehlermeldung (2) (z. B. 72).

Solange das Symbol Service blinkt, besteht abhängig von der Störung weiterhin eine Betriebsfähigkeit der Steuerung.

Nr.	Fehler	Fehler beheben
39	Die Kabine wurde in kurzer Zeit ausgefahren und eingefahren. Die Kabine darf innerhalb von 5 Minuten maximal für den Zeitraum von 2 Minuten ausgefahren und eingefahren werden.	Wird der Fehler angezeigt, 5 Minuten warten.
41	Die Restwärme in der Kabine ist mit über 40 °C zu hoch.	Der Ofen und die Ofensteine sind zum Einfahren der Kabine noch zu heiß. Die Kabinentür öffnen und die Kabine abkühlen lassen. Mindestens eine Stunde warten, bis die Ruhedauer abgelaufen ist.

Nr.	Fehler	Fehler beheben
50	Der Kabinenantrieb wurde wegen Überlast des Motors abgeschaltet.	Hindernisse auf dem Fahrweg der Kabine entfernen. Bei wiederholter Fehlermeldung liegt ein technisches Problem vor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Klafs-Servicepersonal informieren.</li> </ul>
	Die Kabine hat sich festgesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Klafs-Servicepersonal informieren.</li> </ul>
	Die Drehmomentbegrenzung Motorsteuerung hat ausgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kundendienst@klafs.de</li> </ul>
	Der Motor ist defekt.	
51	Die Endposition der geöffneten oder geschlossenen Kabine wurde innerhalb einer Minute nicht erreicht.	Hindernisse auf dem Fahrweg der Kabine entfernen. Bei wiederholter Fehlermeldung liegt ein technisches Problem vor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das KLAFS-Servicepersonal informieren.</li> <li>• kundendienst@klafs.de</li> </ul>
69	Der Grundwärmesensor des InfraPLUS-Strahlers fehlt oder ist defekt.	Die Badeform Infrarot nicht mehr betreiben! <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das KLAFS-Servicepersonal informieren.</li> <li>• kundendienst@klafs.de</li> </ul>
70	Die Hauttemperatursensoren des InfraPLUS-Strahlers fehlen oder sind defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kundendienst@klafs.de</li> </ul>
72	Eine Abdeckung des Ofens wurde erkannt.	Ofen kontrollieren und die Gegenstände entfernen. Einstellung Servicemenüpunkt 34 kontrollieren.
	Die Kabinentür war während der Aufheizphase geöffnet.	Die Kabinentür schließen.
89	Kühlkörper Leistungsteil zu heiß.	Die Belüftung zum Kühlkörper am Leistungsteil Halbleiterrelais/Leistungsteil 21040 T prüfen.
91	SKS Brücke nicht vorhanden.	Kontrollieren, ob SKS Brücke korrekt montiert ist. Gegebenenfalls SKS Brücke montieren.
92	Varius S: Wartung erforderlich, Verdampfer entkalken.	Den Verdampfer warten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varius S: Siehe Seite 66.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird die Wasserhärte auf 0 °dH eingestellt, erscheint die Fehlermeldung 92 nicht.</li> <li>• Siehe Seite 28.</li> </ul>	Im Standby der Steuerung den Fehler 92 durch Antippen (Dauer 1 Sek.) auf das Symbol zurücksetzen.

Nr.	Fehler	Fehler beheben
95	Leitungsbruch Ist-Temperatursensor.	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Die Steuerung spannungslos schalten.</p> <p>Die Kabine nicht mehr betreiben!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Das KLAFS-Servicepersonal informieren.</li> <li>● kundendienst@klafs.de</li> </ul>
96	Leitungsbruch Ofen-Temperatursensor.	
97	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ist unterbrochen.	
98	Kurzschluss Ist-Temperatursensor.	
99	Kurzschluss Ofen-Temperatursensor.	

— 90 °C

— 60 °C

— 40 °C

## 9.2. Mögliche weitere Fehler

Fehler	Ursache	Abhilfe
Die Steuerung lässt sich nicht einschalten.	Keine Netzspannung vorhanden.	Den FI-Schalter und die Sicherung in der Stromversorgung überprüfen.
	Die Sicherung SI4 oder SI5 hat ausgelöst.	Die Sicherung SI4 (1,6 AT) oder SI5 (2,5 AT) wechseln oder das KLAFS-Servicepersonal informieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>kundendienst@klafs.de</li> </ul>
Kein Dampf tritt aus (SANARIUM M, B, S, Fero S).	Kabelbruch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Serviceanleitung 50701466/50701467.</li> </ul>
	Der Heizstab ist defekt.	
Das Kabinenlicht leuchtet nach dem Einschalten nicht.	Die Sicherung SI700 der Steuerung 21 S1 T hat ausgelöst.	Die Sicherung SI700 (16 AT) in der Steuerung 21 S1 T wechseln.
	Das Leuchtmittel ist defekt.	Das Leuchtmittel wechseln. <ol style="list-style-type: none"> <li>Die Steuerung vom Netz trennen.</li> <li>Ein Leuchtmittel mit gleicher Leistung einsetzen.</li> </ol>
	Keine Netzspannung.	Den FI-Schalter und die Sicherung in der Stromversorgung prüfen.
Das Abluftmodul SCC läuft nicht.	Die Sicherung Licht SI3 hat ausgelöst.	Die Sicherung Licht SI3 (1,25 AT) wechseln oder das KLAFS-Servicepersonal informieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>kundendienst@klafs.de</li> </ul>
	Keine Netzspannung.	Den FI-Schalter und die Sicherung in der Stromversorgung prüfen.
	Die Sicherung SI4 hat ausgelöst.	Die Sicherung SI4 (1,6 AT) wechseln oder das KLAFS-Servicepersonal informieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>kundendienst@klafs.de</li> </ul>
	Das Abluftmodul ist defekt.	Den Ventilator wechseln. <ol style="list-style-type: none"> <li>Die Steuerung vom Netz trennen.</li> <li>Einen Ventilator mit gleicher Leistung einsetzen.</li> </ol>
	Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet.	Den Hauptschalter einschalten.

## 9.2. Mögliche weitere Fehler

Fehler	Ursache	Abhilfe
Ausgang AG1 ohne Spannung.	Die Sicherung AG1 SI1 hat ausgelöst.	Die Sicherung AG1 SI1 (1,6 AT) wechseln oder das KLAFS-Servicepersonal informieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>kundendienst@klafs.de</li> </ul>
Ausgang AG2 ohne Spannung.	Die Sicherung AG2 SI2 hat ausgelöst.	Die Sicherung AG2 SI2 (1,6 AT) wechseln oder das KLAFS-Servicepersonal informieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>kundendienst@klafs.de</li> </ul>
	Die Steuerung ist im Standby.	Eine Badeform starten.
Steuerung lässt sich nicht bedienen. 	Das Symbol Bediensperre Touchscreen erscheint im Touchscreen. Die Bediensperre Touchscreen ist eingeschaltet.	Die Bediensperre Touchscreen ausschalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Seite 54.</li> </ul>
Das Farblicht lässt sich nicht einschalten. 	Die Sicherung in der Zuleitung zur Steuerung Farblicht hat ausgelöst.	Die Sicherung austauschen oder zurücksetzen.
	Die Datenleitung ist unterbrochen.	Die Datenleitung prüfen.
Die Leselampe lässt sich nicht einschalten. 	Das Leuchtmittel in der Leselampe ist defekt.	Das Leuchtmittel in der Leselampe tauschen. Ein neues Leuchtmittel mit gleicher Leistung einsetzen.
	Die Sicherung bei AG1 oder AG2 hat ausgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das KLAFS-Servicepersonal informieren.</li> <li>kundendienst@klafs.de</li> </ul> Die Sicherung bei AG1 oder AG2 prüfen und ggf. tauschen.
Symbol Ferneinschaltung. 	Die Steuerung schaltet nicht ein.	Im Servicemenü 20 KEYGUARD oder 29 Türkontakt den Wert auf [1 oder 2] einstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Siehe Serviceanleitung 50701466/50701467.</li> </ul>

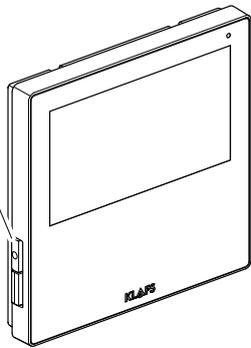
### 9.3. Fehler beheben, Fehlermeldung zurücksetzen



**Hinweis!**

Arbeiten an elektrischen Bauteilen/-gruppen nur von Elektrofachkräften, die entsprechend den elektrotechnischen Regeln arbeiten, durchführen lassen. Die Steuerung ausschalten, vom Stromnetz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

1



1. Die Steuerung am Hauptschalter (1) ausschalten.
2. Die Steuerung vom Stromnetz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Die Störung beheben.
4. Die Steuerung an das Stromnetz anschließen.
5. Die Steuerung am Hauptschalter (1) einschalten.

## 10. WARTUNG UND PFLEGE

### 10.1. Saunakabine reinigen

Die hohe Luftfeuchte bei der Badeform SANARIUM schadet dem Holz Ihrer Kabine nicht. Voraussetzung ist, dass die Kabine nach dem Betrieb gut entlüftet und die Nachtrockenphase eingehalten wird.



Niemals die Kabineninnenwände sowie die Liege- und Sitzeinrichtung mit Wasser oder einem Hochdruckreiniger abspritzen!

#### Verschmutzte Liegen

Die Holzoberflächen mit einem feuchten Lappen abwischen. Gegebenenfalls die rauen Oberflächen der Liegen mit einem feinen Schleifpapier abschleifen. Die Liegen sind auch mit einer 3%igen Wasserstoffperoxydlösung (im Fachhandel erhältlich) abwaschbar.



#### Desinfektionsmittel sind stark ätzend!

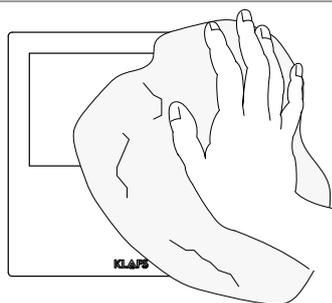
Beachten Sie deshalb die einschlägigen Sicherheitsvorschriften! Verwenden Sie Haushalts-Gummihandschuhe!



#### Die Kabinen-Außenwände sind lasiert oder imprägniert.

Die Sauna-Innenverkleidung sowie die Innenausstattung (Liegen usw.) auf keinen Fall lasieren, lackieren oder imprägnieren.

### 10.2. Touchscreen reinigen



Vor der Reinigung die Steuerung am Hauptschalter ausschalten.

Die Reinigung der Touchscreen-Oberfläche nur mit einem weichen Tuch durchführen. Das weiche Tuch mit Wasser anfeuchten. Bei stärker anhaftenden Verschmutzungen das weiche Tuch mit organischem Lösungsmittel wie Petrolether tränken.



Keine korrosiven Lösungsmittel wie das Lösungsmittel Isopropylalkohol (IPA) verwenden.

### 10.3. Varius S - Verdampfer entkalken

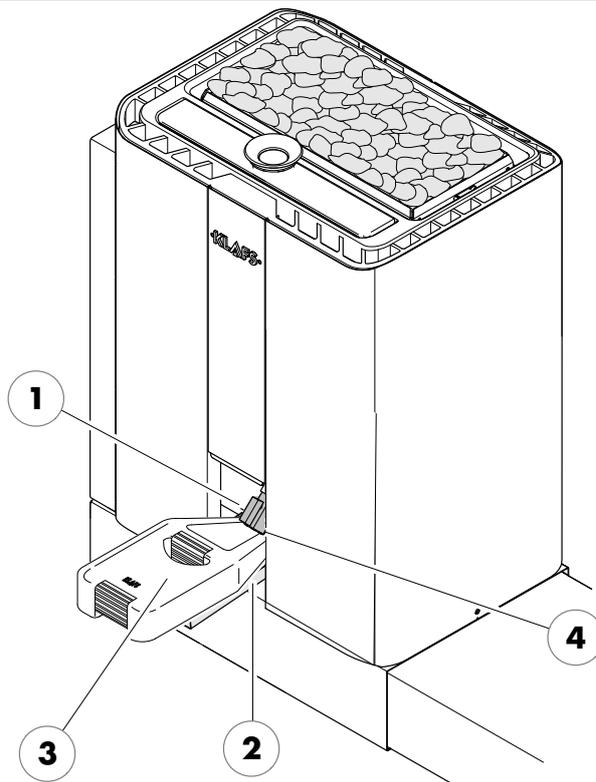


#### Verätzungsgefahr!

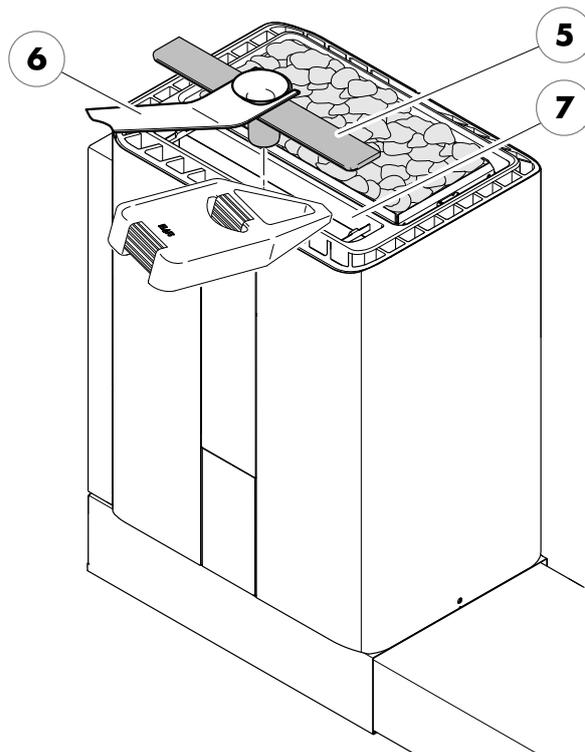
Bei der Handhabung mit Entkalkern besteht die Gefahr der Verätzung von Augen und Haut. Beachten Sie immer die Angaben auf der Packungsbeilage.

#### Verdampfer - entleeren

1. Die Abdeckklappe (1) im Bereich unten nach innen drücken (2) und herausschwenken.
2. Die Einfüllkanne (3) unter den Ablasshahn (4) halten.
3. Den Ablasshahn (4) öffnen.
4. Nachdem der Verdampfer entleert ist, den Ablasshahn (4) wieder schließen.
5. Die Abdeckklappe (1) wieder schließen.
6. Die Einfüllkanne (3) entleeren.



### 10.3. Varius S - Verdampfer entkalken



#### Verdampfer - entkalken

7. Die Abdeckung (5) mit der Aromagabel (6) am Verdampfer abnehmen.
8. Den Verdampferbehälter (7) mit 3 Liter Wasser befüllen.
9. Ca. zwei Esslöffel gewöhnlichen Haushaltsentkalker (chlorfrei!) in den Verdampferbehälter (7) geben.
10. Die Abdeckung (5) am Verdampfer auflegen.
11. Die Entkalkerlösung über Nacht, mindestens 12 Stunden, auf die Kalkschicht einwirken lassen. Die Einwirkzeit kann jederzeit um das 2-3-fache verlängert werden, um sicher zu sein, dass sich alle Kalkrückstände ablösen.



DEUTSCHLAND | ERICH KLAFS STRASSE 1 - 3 | D-74523 SCHWÄBISCH HALL  
TELEFON +49 (0)791 501-0 | FAX +49 (0)791 501-248 | INFO@KLAFS.DE | WWW.KLAFS.DE

ÖSTERREICH | SONNWIASEN WEG 19 | A-6361 HOPFGARTEN/TIROL  
TELEFON +43 (0)5335 23 30-0 | FAX +43 (0)5335 23 30-36 | INFO@KLAFS.AT | WWW.KLAFS.AT

SCHWEIZ | OBERNEUHOFSTRASSE 11 | CH-6340 BAAR  
TELEFON +41 (0)41 760 22 42 | FAX +41 (0)41 760 25 35 | BAAR@KLAFS.CH | WWW.KLAFS.CH